

فوبان والعسكرية الفرنسية في عهد لويس الرابع عشر

التاريخ المصوّر للتحصينات العسكرية الفرنسية والاستراتيجيات عند فوبان

ترجمة

مركز نورس للدراسات

NORS



نورس للترجمة

NORS FOR TRANSLATION

نورس للترجمة يقدم ترجمة حصرية لكتاب

فوبان والجيش الفرنسي في عهد لويس الرابع عشر

التاريخ المصور للتحصينات والاستراتيجيات

للكاتب: جيان دينيس ج.ج لي بايج

اهداء . . .

إلى أبناء الأمة الصامدين على خطوط الجبهات.

إلى الممتشقين سلاحهم دفاعاً عن الأرض والعرض.

إلى من يحمل همّ هذه الأمة المكلومة.

إلى كل سَاعدٍ يمتد لبناء صَرحنا المهدوم.

إلى شهدائنا . . . أسرانا . . . جرحانا .

نهدي لكم هذا العمل المتواضع

إدارة مركز نورس للدراسات

الفهرس

مقدمة

١-عهد لويس الرابع عشر وحياة فوبان وعمله

شخصية فوبان

الشباب (١٦٣٣-١٦٥١)

تمرد فرونتير (١٦٥١-١٦٥٣)

الكابتن فوبان (١٦٥٣-١٦٥٩)

مهندس الملك (١٦٥٩-١٦٦٧)

حرب انتقال السلطة (١٦٦٧-١٦٦٨)

أربع سنوات من السلم (١٦٦٨-١٦٧٢)

الحرب الهولندية (١٦٧٢-١٦٧٨)

الجنرال المسؤول عن التحصينات (١٦٧٨-١٦٨٨)

حرب السنوات التسعة (١٦٨٨-١٦٩٧)

حرب وراثة المملكة الاسبانية (١٧٠٢-١٧١٤)

آخر معركة للماريشال فوبان (١٧٠٠-١٧٠٧)

وفاة لويس الرابع عشر (١٧١٤)

٢-المدفعية وهندسة الفيالق

المدفعية

البندقية النارية

فيلق الهندسة

٣- حرب الحصار

حرب الحصار التي تبناها فوبان

مزايا وعيوب طريقة فوبان

الحصارات التي نفّذها فوبان

٤- تحصينات فوبان المنيعة

تحصينات المعاقل الإيطالية

أسلاف فوبان

أنظمة فوبان الثلاثة

الجبهة المحصّنة

الحصن

الستار

الخندق

البوابة

التحصين الأمامي

طريقة التغطية وأماكن الأسلحة

أعمال متقدمة

أعمال منفصلة

الإغراق

المعسكر الثابت

المباني العسكرية

تصميم التحصينات

بناء التحصينات

مجموعة خرائط الإغاثة

٥-فرنسا كما حصّنها فوبان

الحدود الشمالية

آردن ولورين

الألزاس

سانتر

دوفيني وسافوي

ساحل البحر المتوسط

روسيون

غرب البرانس

دفاعات بوردو

دفاعات بيرتويس

بريتاني ونورماندي

٦-أعمال فوبان الأخرى

السياسات وتنظيم الدولة

قائمة بأعمال فوبان المكتوبة

خاتمة

ميراث فوبان في فرنسا

نفوذ فوبان في الخارج

مقدمة المؤلف

كان الفيلسوف العظيم فولتير (١٦٩٤-١٧٧٨) هو الذي أعطى القرن السابع عشر اسمه الذي لا يزال مستخدما إلى يومنا هذا: قرن لويس الرابع عشر، وهذا ليس محض مديح لملك محبوب، وإنما وصف واقعي لعصر أصبحت فيه فرنسا أعظم وأبهى دولة أوروبية، كان عهد لويس الرابع عشر هو الأطول في التاريخ الفرنسي ويمثّل العصر الذهبي لسلالة البوربون، فهي الحقبة التي نالت فيها الدولة العلمانية استقلالها أخيرا من الاستغلال الكنسي وتوقّفَ تدَخُّلُهَا، وفيها انتصر الحكم المطلق، وهي نظرية سياسية تقول بأن السلطة يجب أن تتجمع بيد حاكم أعلى كي تحافظ على وحدة الأمة وتماسكها، وأُعلِنَ لويس الرابع عشر بميله إلى التكبر "ملكاً أعلى من كل الرجال يحتل -إذا جاز التعبير- مكان الله"، كما كانت تلك الحقبة فترة الفن الباروقي وهي محاولة لِجَسْرِ هوّة التناقض بين النظام والحركة، ومع انتزاع فرنسا لمكانة اسبانيا في قيادة الشؤون السياسية فقد تفوقت على إيطاليا في الشؤون الفنية والثقافية. أما العلم فقد هيمنت عليه أسماء مثل رينيه ديكارت وبليز باسكال، لكن كان كل هذا ضمن ما ميّز عهداً كان الأكثر تألقاً. لقد رعى لويس الرابع عشر الكتّاب والفنانين والعلماء وقرّبهم إليه، وبالمقابل فقد انبروا لتمجيده، وكل الطاقات والمواهب الكبيرة في ذلك العصر سخّرتها دولة لويس الرابع عشر ووضعتها في مكانها ضمن المشهد الرائع. وتميّز الأدب بالشعراء مثل فونتين وبوليو والمسرح والدراما بكورنيل وراسين وموليير، كما تميزت هذه المرحلة بالوعّاظ الأخلاقيين والمؤرخين مثل لابروير والقس سيمون ومدام سيفين بالإضافة إلى المسرحيين والممثلين مثل فيلون وبويلو وبوسوت، وازدادت الموسيقى بتأثير أعمال لولي وكاربنتر وديلالاند وكوبرين، وهيمن ليبيرن وفان دير مولن وبوسين وكلاو جلي وفيليب دي شامبين والإخوان لي نين وجورج ديلا تور وواتوو على الرسم، ومن الأسماء اللامعة في النحت لا بيرنين وكويسيفوكس وجيراردون.

ولم تقتصر سياسة رعاية وتمويل الدولة لهذا التألق الفني على فرنسا بل امتد إلى كل أوروبا، بل وامتدت هذه النزعة إلى القرون التالية ووصل نفوذ الثقافة الفرنسية ذروته في القرن الثامن عشر، وشجّع لويس الرابع عشر شخصياً المعماريين المدنيين والعسكريين على بناء وتطوير الأسلوب

التقليدي الفرنسي وإضفاء النظافة والترتيب والروعة والفخامة والعظمة عليه، وفرضت فرنسا نفسها كمرجع رئيسي فيه. لقد هيمن الأسلوب الفرنسي على القارة كلها في بناء القصور والحدائق والمباني العامة والحصون، وفي هذه الفترة تم بناء جزء من اللوفر وسالبتريير وفندق ديس إنفاليدس وقصر فيكتوريس وقصر رويال وبالتأكيد قصر فيرساي، كما شهدت هذه الفترة صعود أسلوب فوبان في إعداد الحصون الفرنسية التقليدية.

كان الشعور بضرورة تحصين فرنسا بسلسلة من النقاط الحصينة شعوراً مبكراً منذ عهد فرانسوا الأول (١٥١٥-١٥٤٧)، فقد سخّر الملك الشجاع كل طاقته للكفاح ضد أخطر الأعداء؛ كارلوس الخامس الذي كان ملك إسبانيا وامبراطور ألمانيا وحاكم النمسا وجنوب إيطاليا وبوروجدي وسانتر ونذرلاند وصاحب الامبراطورية الاستعمارية الثرية خصوصاً في أمريكا الجنوبية، لقد أُطلقت حينها مقولة: "الشمس لا تغيب عن ممتلكات الملك كارلوس الخامس". ودون تعبير عن تماسك قومي حقيقي استمر بناء الحصون تحت حكم هنري الخامس (١٥٨٩-١٦١٠) وابنه لويس الثالث عشر (١٦١٠- ١٦٤٣). وكان على المرء الانتظار حتى عهد لويس الرابع عشر ليرى تأسيس سلسلة التحصينات للدفاع عن البلاد وترسيم حدود فرنسا، لقد أراد الملك ووزراءه بشدة سلسلة الحصون الدفاعية وصُمِّمَ حصنا تيلير ولوفويس وتم بناؤهما من قِبَل عدد هائل من المعماريين العسكريين والمهندسين وأشهرهم فوبان. و يُعتبَرُ الماريشال سيباستيان لي بريست دي فوبان بحق من ميّز المشهد الأوروبي بفنه، ففوبان هو أول من يخطر بالبال عندما تُذكَر تحصينات القرن السابع عشر، وكان واحداً من عباقرة عهد لويس الرابع عشر وكان مبدعاً متعدد التخصصات ونابضاً بالأفكار الإصلاحية، واحتضنت أعماله العديد من جوانب الحياة الوطنية الفرنسية. لقد بنى سلسلة من الحصون ليحمي الحدود الوطنية وبلغت مهمته أوجها بنشر كتاب مميز مخصص لإلغاء الامتيازات المالية وتقديم نظام موحد للضرائب، إن كان اسم فوبان شائعاً جداً في فرنسا (ربما بسبب الأغنية قليلة التهذيب لليو فيير) وأطلق اسمه على الشوارع والساحات العامة وعلى المدارس الثانوية فإن الحقيقة هي أن عمله ليس معروفا جيداً وأحياناً تكون المعرفة سطحية. فشهرته الطاغية تؤدي إلى

أخطاء عملية، فحصون القرن السادس عشر والثامن عشر غالبا ما تُعزا إليه عن طريق استخدام العبارة الغامضة والمريحة: "أسلوب فوبان".

إن الغاية من هذا الكتاب هي وضع صورة واضحة لفوبان كمحارب محترف، وخادم مخلص لملكه، وكمخطط عسكري استراتيجي، وقائد مظفّر وكمصمم للحصون وأيضا كإنسان محب للإنسانية والسلام، وكعامل لا يكل وكاقتصادي لا مثيل له وكسياسي بارز وكمفكر شبه موسوعي. يحاول المؤلف أن يقدم صورة السيد فوبان الذي لا يعرف الكلل، ويقرب هذه الصورة من القارئ قدر الإمكان؛ تلك الشخصية الاستثنائية متعددة الجوانب ضمن حاشية عهد لويس الرابع عشر، كما يهدف الكتاب إلى تسليط الضوء ووصف التحصينات في عهد لويس الرابع عشر، لتلخيص أعمال فوبان والحديث عما بقي منها اليوم.

إذ بالرغم من الدمار المؤسف و الترميم غير الاحترافي فقد ترك الجنرال المفوض بالتحصين وماريشال فرنسا فوبان بصمات لا تُمحى، وما يزال جزء كبير مما تبقى اليوم شاهداً على ما عملته يداه على الحدود الفرنسية، وبفضل العمل المتواصل لجمعيات محلية وإقليمية بالإضافة إلى السياسة الثقافية الحكيمة على المستوى الوطني والإقليمي فقد بقي التراث الذي خلفه فوبان حياً: فمناطق نوف بريساش وبريانكون وبريسانوكون وسانت مارتن دي رينو ومونتلويس وعدة أماكن أخرى هي أماكن رائعة وجذابة، فببعض التركيز والقليل من التخيل يمكن للزائر اليوم أن يشعر بما كانت عليه دفاعات فوبان في هذه الأماكن.

لقد كان عصر لويس الرابع عشر واحدا من أزهى الفترات للتاريخ الفرنسي ولتحصينات فوبان، فثلاثمئة سنة مضت، ما تزال تحمل ما لا يوصف من الجمال. فالحصون تبث العاطفة الجمالية الحقيقية وفي بعض الأحيان نوع من الإثارة، إنه شعور يصعب توصيله للآخرين، ربما يعود هذا للعبقرية والاتزان في التخطيط والجودة في التنفيذ والرصانة في قطع الأحجار والبراعة في صياغة الشكل والتناسق. فقد وضع البناؤون الثلاثية الرومانية في أذهانهم وهي: الصلابة والعمليّة والجمال، وهي تنبض بجمال صامت يتحدث عن قوة هندسة متناغمة. ومما يخفف صرامة مظهرها الأشكال

النجمية والمثلثة المنسجمة مع الجدران والجسور، ومع هذا سيكون من السهل جداً أن يلفت انتباهك البعد العسكري والروماني. بقايا الجدران المغطاة بالأعشاب والشرفات المطلة على مناظر رائعة والحصون الخضراء وسط البلدات الآهلة بالسكان والحصون المهيبة والمعاقل الآمنة تشع ألوانها الزاهية على صفيحة المياه الهادئة في الخنادق المائية، الحصون المبعثرة على المنحدرات والجبال الشاهقة كانت قد كلفت ثروات طائلة في وقت عانى فيه السكان من فقر مدقع ووضع مأساوي. لا ينبغي للمرء أن ينسى أن تحصينات لويس الرابع عشر بُنِيت بسواعد أجيال من الشعب الفقير الذي تم استغلاله والذي بذل جهودا جبارة. دعونا نُبقي في أذهاننا أن هذه الأماكن المهيبة التي أظهرت مجد الملك وعظمة فرنسا كانت مدناً محاصرة وكانت تُدَكُّ بالمدفعية وتُنهَب وتُحرَق من قِبَل جيوشٍ لا تعرف الرحمة، لقد كانت أماكن تسودها المعاناة والخوف والعنف والحرب والموت.

الفصل الأول

عهد لويس الرابع عشر وحياة فوبان ومهنته

شخصية فوبان:

لا يوجد الكثير من المنجزات الفنية التي تصوّر فوبان مما صُنِعَ إبان حياته، إذ يوجد فروقات كبيرة بين العدد الهائل من الأعمال الفنية التي صُنعت بعد وفاته لدرجة أننا لا نستطيع في الحقيقة القطع بصورته الحقيقية. فاللوحات والرسومات والتماثيل (التي أنجزها على سبيل المثال ريجارد وديسروجرز وبريدان وحتى جويت وليريفير) تُظهر فوبان كرجل في منتصف العمر متوسط الطول بارز العضلات بعض الشيء وموسوماً بندبة على خده الأيسر حدثت له بسبب جرح أُصِيبَ به أثناء حصار دواي عام ١٦٦٧. لكن بعيداً عن الصورة البطولية التي يضفيها الفنانون بأسلوب تقليدي يمكن أخذ فكرة عن شخصية فوبان من خلال كتاباته ورسائله وإنجازاته ومن خلال شهود معاصرين.

على العموم يبدو أن فوبان كان شخصاً عاطفياً ومرحاً، عملياً ونشيطاً وكذلك يتمتع بالصحة، رغم معاناته من الربو والالتهاب الشعبي، فهمته العالية ونشاطه المتقد أذهلا أقرانه، فقد وصل التفاني به إلى مرحلة إنكار الذات. لقد كان فوبان مخلصا بحق للويس الرابع عشر. لقد كانت السلطة المطلقة والمرعبة للملك هي الشيء الوحيد الذي لم يَقْرَبْهُ، لقد تخلى عن حياته الشخصية لواجبه حتى آخر نفس، وخدم بولاء تام وبنكران للذات، وأبدى لرؤسائه الاحترام وليس التذلل، ولم يتملق أحداً أو يتردد بالتعبير عن أفكاره أو انتقاداته أو غضبه بكلام واضح وأحياناً بعناد، وكرجل عملي كان يشعر بالراحة في ساحات المعارك وفي الخنادق الموحلة وفي المواقع العسكرية أكثر من ردهات بلاط لويس الرابع عشر في فيرساي، ومع مساعديه وأعوانه كان يأمر ويُخدَم بامتنان ومحبة، لم يخف من الاستماع أو تبني أفكار الآخرين إن كانت جيدة. وإحدى ميزاته العظيمة أيضا هي قدرته على انتقاء أعوان جيدين، لقد كان قادراً على اتخاذ القرارات الصائبة بسرعة وتنفيذها فوراً ولم يكن يرفض

التعامل مع التفاصيل الثانوية لكنه كان يُبقي الصورة الكلية ماثلة في ذهنه وكان يحافظ على صفاء ذهنه أفكاراً وتنفيذاً.

وتشهد إصاباته الثمانية الخطيرة في الحروب على جرأته وبسالته وشجاعته، فحتى عندما بات قائدا بارزاً جازف فوبان مراراً عبر قيادته من الخط الأول، ومنعه لويس الرابع عشر ولوفيوس (وزير الدفاع الفرنسي) بشكل متكرر من دخول خنادق الحصار. وكقائد حاول دوماً أن يحقن دماء جنوده وحياة المدنيين، لقد كان فوبان العسكري الذي لا يحب العنف، ومما كتبه: "الجشع هو والد الحرب والطمع أمها وأقرباؤها هي كل العواطف التي تقرّبنا من الشر". لقد كان عند فوبان مهنته الرائعة وتاريخه الحافل الذي صاغته موهبته الاستثنائية ومهارته، هذا صحيح لكن الحظ الكبير حالفه أيضاً، فبالأخذ بعين الاعتبار معايير الوقت وخلفيته الاجتماعية كان يجب أن يصبح ضابطاً ربما يصل إلى رتبة عقيد، ويكمن حظه في أنه الرجل المناسب في الوقت المناسب، والذي تعززت موهبته بأشخاص أقوياء تمكّن من جذب انتباههم في ظروف مواتية، فكفاءته وصدقه ومعرفته الواسعة وخبرته وُظِّفَت بنجاح ونالت التقدير والمكافأة من دا آرسيناي ومازارين وكلرفيل ولافيرسينكتر وكوند ولوفيوس وبشكل غير محدود من لويس الرابع عشر. وبالرغم من علمه أن ميزاته تأتي نتيجة لكفاءته وبالرغم من أنه كان مدركاً تماماً لقيمته الشخصية إلا أنه بقي معظم حياته متواضعاً وهادئا وحساساً ورجلاً بسيطاً، لكنه كلما تقدم بالعمر كان يصبح أقل تواضعاً وصبراً وأكثر طموحاً وتسلطاً وبذخاً، فلطالما أعطى رأيه فيما هو خارج اختصاصه وشعر بالإحباط والغضب عندما لم يجد آذاناً مصغية لملاحظاته ومقترحاته. لقد كتب الكثير جداً عن الدين والسياسة والضرائب وأغضب قادته والملك نفسه، واختتمت حياته بالمرارة والحزن والخيبة.

يظهر فوبان في كتاباته الكثيرة كرجل ذكي مهتم بالناس ومحب لاستطلاع للعالم من حوله، وتسود أعماله الاستقامة والكفاءة والمنطقية. وأفعاله تُظهِرُ رجلاً ذا قلب كبير وفخور بجَلَدِهِ وشجاع ومحسن للضعفاء والفقراء والمعوزين، لقد كتب ذات مرة: "لقد وُلدت كأحد أفقر الرجال في فرنسا لكنَّ هذا منحني قلباً مخلصاً"، وبانحداره من عائلة ضعيفة النسب للنبلاء عرف ما تحتاجه الإدارة

المالية لذا فقد كان مديراً بارعاً لأمواله، وعندما توفي خلف ورائه ميراثاً من العقارات والمزارع في بازشيز وبيير بيرثيس وفابان ونيفونتينز ودومسي وإبايري. وبالتأكيد تثير مكانة فوبان الاجتماعية وثراه عدة تساؤلات: هل كان رجلاً صالحاً؟ كيف كان المالك صاحب الامتياز فوبان يعامل الفلاحين والخدم؟ هل كان كريماً في الحياة العملية اليومية كما كان عندما وضع نظرياته الانسانية على الورق؟ وبما أنه لا يوجد دراسة عن حياة الرجل الخاصة تبقى هذه الأسئلة بلا إجابات.



سيباستيان لي بريستر دي فوبان (١٦٣٣-١٧٠٧)

حسب معاصريه كان فوبان يبدو طفلاً مرحاً وودوداً مغرماً بالحياة ومتحمساً للمسرات رغم أنه لم يكن يوجد منها الكثير، ولم يبغض مصاحبة النساء واعترف بعلاقاته بعدة نساء وبإنجابه بعض الأولاد غير الشرعيين، ولم يكن هذا صادماً لا للقيم ولا للأخلاق التي سادت ذاك العصر.



توقيع فوبان (في رسالة إلى مونسير دي كاليجني في آذار ١٦٩٨)

في الوقت الذي انتصرت فيه الوصاية على العرش، كان فوبان مرافقاً لصيقاً لجماعة لوفويس ومدافعا قوياً عن مصالح عائلته، لكنه لم يساعد سوى الأصدقاء والأقارب بناءً على استحقاقهم، وكان فوبان صديقاً مقرباً للماريشال نيكولاس كاتينات وحافَظَ على صلات ودية مع صهره ميسجريني ومع الكاتب الدرامي جين راسين ومع المطران والكاتب فينولين ومع رئيس التحصينات لي بيليتير دي سوزي.

الشباب (١٦٣٣-١٦٥١)

وُلِد سيباستيان لي بريستر دي فوبان في الأول أو الرابع من أيار سنة ١٦٣٣ وعُمّد في الخامس عشر من أيار في دير القديس ليجر دي فورشيرت القرية الصغيرة الواقعة جنوب شرق آفالون في جبال مورفان (شمال بورغاندي)، وعائلته تنحدر من أقل العائلات الريفية نبلاً، وأخذ اسمه من منطقة فوبان، التي تقع في قرية بازوتشز دو مورفاند والتي اشتراها الجد الأكبر لسيباستيان عام ١٥٥٥ إيميري لي بريستر. ووَرِثَ والده الإقطاعي ألبين لي بريستير وأمه السيدة إدمي دي كارميجنول، منطقة فوبان في بازوتشز. المعلومات عن ماريشال فرنسا المستقبلي في تلك السنين المبكرة قليلة للغاية، وما هو مؤكد أنه تلقى تعليمه الأولي من والديه وجده ومن قس القرية، وبعد سنوات من العيش في القرية انتقل سيباستيان الشاب إلى كلية كارمن في سيمر ان اوكسيوس حيث

تعلّم كيف يجب أن يتصرف الرجل المحترم في المجتمع والقراءة والكتابة ونبذة عن التاريخ الفرنسي ولمحة عن اللاتينية والرياضيات.

في الفترة التي وُلِد فيها فوبان كان غرب أوروبا يضع نهاية لقرن من الحروب الدينية والمدنية، فقد تحطمت وحدة الكنيسة المسيحية للأبد وأصبح شمال فرنسا بروتستانتياً وأصبحت انكلترا إنجيلية بينما بقي وسط أوروبا وجنوبها كاثوليكياً، و حفلت سنوات شباب سيباستيان لي بريستر بالكثير من المشاكل في فرنسا في نهاية عهد لويس الثالث عشر وأثناء الوصاية على لويس الرابع عشر.

وُلِدَ ملك المستقبل (الملك الشمس) في سانت جيرمان قرب باريس في الخامس من أيلول سنة ١٦٣٨ وتوفي والده في شهر أيار من سنة ١٦٤٣ وهو بعمر خمس سنوات، لقد حطم مولد لويس الرابع عشر طموح جاستون او اورليانز (شقيق لويس الثالث عشر) بأن يصبح ملك فرنسا، وتولت أمه ملكة النمسا الوصاية على العرش وعُيِّن مازارين الذي رشّحه الكاردينال ريشالرلو (المتوفى سنة ١٦٤٢) رئيساً لمجلس الوزراء، واعتباراً من سنة ١٦٣٥ شاركت فرنسا بنشاط في حرب الثلاثين سنة في ألمانيا، وكان هدف ريشالرلو التخفيف من سلطة النمسا وتوطيد الحدود الطبيعية للمملكة. لقد كانت حرب الثلاثين سنة صراعاً بشعاً وأبرز أحداثها هزيمة كوربي على يد المنتصرين روكري وآراس ولنز وبيربجنان، وانتهت سنة ١٦٤٨ بمعاهدة ويستفاليا التي وُقِعت في مونستر مع الامبراطور الالماني فريدريك الثاني ومع السويد، ووفقاً لهذه المعاهدة فقد انتزعت فرنسا أجزاء من منطقة الألزاس (دون ستراتسبيرغ) والمدن الأسقفية الثلاث؛ فيردان وتول وميتز، لكن الحرب بين اسبانيا وفرنسا استمرت حتى عام ١٦٥٩.

في عام ١٦٤٨ بدأت أولى مشكلات تمرد فروند، فقد استاء البرلمان وسكان باريس من الأزمات التي جرّتها سياسات مازارين وبدأوا تمرداً، وتدهورت الأمور سريعاً ورُفِعَت المتاريس في شوارع العاصمة وفي ليلة ٥ إلى ٦ كانون الثاني أُجبر مازارين والملكة الوصية على العرش والملك الصغير على الهروب واللجوء إلى قلعة سانت جيرمان إن لين، ولأربع سنوات أُجبِر لويس الرابع عشر على التنقل في مملكته برفقة عدد محدود من القوات الموالية له، ولم ينسى لويس الرابع عشر

هذه الأحداث المأساوية وهذا يفسّر كراهيته لباريس وسكانها ولماذا قرر لاحقاً هدم حصون العاصمة وتشييد الديوان الملكي في فيرساي وليس باريس، وتحول عصيان فروند من تمرد إلى حرب أهلية بتغذية من أحقاد ومطامع أمراء المملكة وبعضهم أعماه الطموح ولم يتردد بالتواصل مع العدو الإسباني.

تمرد فروند (١٦٥١-١٦٥٣)

سنة ١٦٥١ كان فوبان يبلغ من العمر سبع عشرة عاما وجُنِّد كطالب عسكري في مدرسة الكابتن كارلوس انتوني العسكرية التي تتبع للأمير كوندي، وبدأ فوبان -الذي قضى حياته كلها موالياً للويس الرابع عشر- عمله العسكري كمتمرد في تمرد فروند، ومن الجدير بالذكر أن فوبان الصغير لم ينضم إلى التمرد عن اقتناع وإنما عن طريق المصادفة. وفي جيش فروند أبدى فوبان الذي لم يكن يعرف سوى القليل عن التحصينات ولعاً بالعمل في الهندسة العسكرية، فشارك في بدايات سنة ١٦٥٠ في تصميم دفاعات بلدة كليرمونت إن آرغون في لوريان وأبرز نفسه أثناء حصار سانت مينيهولد، ونال وسام سيد الفرسان لجهوده، وبعدها عمل فوبان في عمليات أخرى أصيب فيها مراراً.

في سنة ١٦٥٢ هُزِمَ الثوار الباريسيون بعد تدخل قوات ترنل الموالية للملك، واعتقل كاردينال ريتز المحرك الرئيسي للتمرد، ودخل موكب لويس الرابع عشر المظفر إلى باريس وفرض سلطاته بحزم، وانتهى تمرد فروند وأُعيد مازارين لمنصب رئيس مجلس الوزراء وأصبح بمثابة الأب للويس، وأُشيع أن الكاردينال تزوج أرملة لويس الثالث عشر سراً، وعلى أي حال فقد سيطر على الملك الشاب وأبقاه تحت السيطرة وتابع تعليمه. ومستفيداً من دروس تمرد فروند وضع الكاردينال مازارين التوجهات الرئيسية للعهد القادم: لا يجب على الملك أن يكون لديه رئيس وزراء ويجب أن ينشئ البرلمان ويجب أن يبعد الطبقة العليا من النبلاء عن الشؤون السياسية ويجب أن يكون للملك صلاحيات مطلقة وذاتية؛ فيجب أن يحكم بنفسه؛ وما على الآخرين إلا الطاعة العمياء في كل

الشؤون، وبفضل جهود مازارين تولى لويس الرابع عشر ملكاً مستقراً انطلق منه لبناء فرنسا أقوى وبناء مجده الشخصي المبني على الملكية المطلقة.

في ربيع عام ١٦٥٣ ألقت دورية من القوات الملكية القبض على فوبان، لكنه تفاوض على شروط استلامه وهو على صهوة حصانه ومسدسه في يده، وعندما سمع مازارين بالقصة أغرق بالضحك واستدعى فوبان وسرعان ما أقنع الكاردينال الداهية؛ الفارس المتمرد الشاب والشجاع بالدخول في خدمة جيش الملك الشرعي.

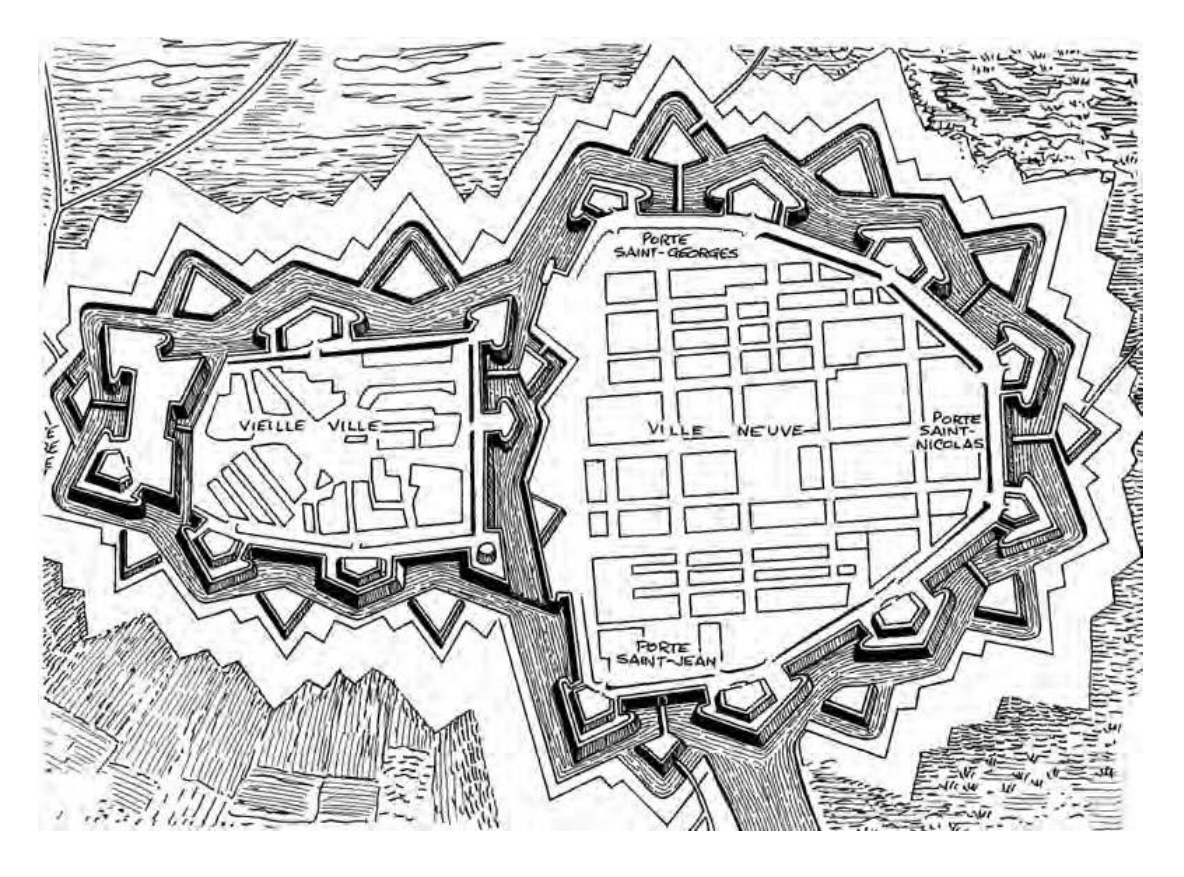
النقيب فوبان (١٦٥٣-١٦٥٩)

عندما عاد فوبان للخدمة تحت راية الملك الشرعي كان تمرد فروند قد هُزم، لكن الحرب مع اسبانيا استمرت، وكان فوبان يعمل تحت إمرة الفريق أول دي كامب وبعده الجنرال المكلّف بالتحصينات لويس نيكولاس دي كليفرل (١٦١٠-١٦٧٧)، وبدأ كليفرل حياته المهنية كفارس في منظمة فرسان الأسبتارية (يعرف منذ سنة ١٥٣٠ بفرسان مالطا)، وشارك في حرب الثلاثين سنة في ألمانيا كضابط في فوج نوليس ورقّيَ إلى مهندس عسكري سنة ١٦٤٣، وشارك في أعمال عسكرية متنوعة في اليونان وإيطاليا، ودعم لويس الرابع عشر بإخلاص خلال تمرد فروند. وتحت إمرة كليرفيل شارك فوبان في حصار سانت مينهولد الشهير والذي استمر عامين قبل استعادتها، وبعد استسلام البلدة في أيلول سنة ١٦٥٣ جذب فوبان انتباه كليرفيل الذي كلفه بمهمة إصلاح التحصينات التي تضررت أثناء القتال، وفي ربيع سنة ١٦٥٤ عُين فوبان الشاب نظراً لموهبته كمساعد لكليرفيل خلال حصار ستيناي على نهر الموس حيث أصيب، وشارك في حصار كليرمونت ان آرغون التي حصّنها بنفسه، وبعد العملية كُلِف بمهمة هدم التحصينات، وفي أيار سنة ١٦٥٥ وبعمر ٢٢ سنة رقّي إلى رتبة مهندس ملكي، وشارك في حصارات لاندريسيس وكوندسر إيسكاونت وسانت جيلين، قرب مونس وبلجيكا، وكُلّف ثانية بترميم التحصينات. وفي السنوات التالية أُصيب فوبان خلال حصار فالينسينيس وأسَرَتهُ القوّات الاسبانية، وبتدخل من مازارين سرعان ما أُطلِق سراحه وعهد إليه بالدفاع عن سانت جيلين، وخلال هذه المعركة لفت انتباه الماريشال دي لا فيرت سينكتر الذي

كافأه بترقيته إلى رتبة نقيب وكلفه بقيادة كتيبة ضمن فوجه، وهكذا بعد خمس سنوات فقط من بدء حياته العسكرية أحرز فوبان موقعا مرموقاً كمهندس ملكي ونقيب قائد لكتيبة ونال حظوة واحتراماً لإنجازاته.

بعد خسائر فادحة تمكن فوج فيرت من السيطرة على مونتميدي حيث جُرِح فوبان ثانية، وفور شفائه عاد إلى العمل وشارك في الحصارات الناجحة لمارديك ودنكرك. وفي سنة ١٦٥٨هزم تيرنل القوات الإسبانية بقيادة الأمير كوندي في معركة دونز، وفي تلك المعركة أَسَرَ الماريشال لا فيرت (ومعه فوبان) جرافيلاين ويبرس وأودينارد، وعجّلت هذه السلسلة من الانتصارات الفرنسية في فلاندرز بانتهاء الحرب مع اسبانيا التي استمرت لربع قرن، وتم توقيع اتفاقية بيرنيس للسلام في السابع من تشرين الثاني عام ١٦٥٩، حيث حصلت فرنسا على مقاطعات روزيللون وسردانج الحدودية ودوقية بار إضافة إلى مدن فيليبفيل ومارين بيرغ ومونتميدي وثيوفيل المحصّنة، وبعد مفاوضات شاقّة صدر عفو عن دي كوند واستعاد رتبته وأملاكه. وتزوّج لويس الربع عشر من ابنة الملك الاسباني ماريا تيريزا (ابنة فيليب الرابع) وبدأ بالحكم بنفسه بعد موت مازارين في آذار سنة ١٦٦١، وكان لويس الرابع عشر وقتها في الرابعة والعشرين من عمره ولأربعة وخمسين سنة بعدها سيتبنى حكما ذاتياً مطلقاً في حكم فرنسا.

المهندس الملكي (١٦٥٩-١٦٦٧)



نانسي ١٦٤٥ عاصمة مقاطعة لوريان بناها دوق الالزاس جيرارد في القرن الحادي عشر، وبنى الدوق قلعة في الأهوار على طول نهر مورث، وفي القرن الرابع عشر أُحيطت المدينة بسور من الأحجار والأبراج والبوابات، وامتداد البلدة حدده الدوق تشارلز الثالث بين عامي ١٥٨٨و ١٦٢٠. وبنى المهندس المعماري جيرولامو سيتوني الشوارع والساحات بناء على مشروع تقدم به مجلس البلدة وبنى زميله المهندس ستابيلي التحصينات المكونة من ثمانية زوايا دفاعية بمواجهة اورليانز وكافاليرز وقلعة وخندق مائي مع سبعة مباني بشكل رأس حربة، واحتل الفرنسيون البلدة سنة ١٦٣٣ وتضررت بشدة خلال حرب الثلاثين سنة واحتل لويس الرابع عشر البلدة ووافق على إعادتها إلى الدوق تشارلز الرابع شرط تدمير حصونها، وأوكِلَت هذه المهمة لفوبان، وباتت نانسي فرنسية للأبد بعد وفاة ملك بولندا السابق الدوق لوريان ستانسيلاس ليزسكي عام ١٧٧٦.

عاد السلام إلى فرنسا أخيراً واستفاد الملك الشاب المُعْتَدُّ بنفسه من الوضع لزيادة سلطاته، ومدركاً تماماً لأهمية دوره كملك تبنّى الملك النشيط المتحمّس الأعمال والطقوس الفروسية في الاحتفالات التي ابتكرها بنفسه، وبات الملك الذي عاش حتى هذه اللحظة حياة عابثة مَلِكاً مطلقاً يحكم بموجب الحق الإلاهي، وبات بالتالي المترجم المعصوم لأوامر الإله وواضع القوانين البشرية. طوّر الكاتب السياسي الإيطالي ميكافيلي فكرة الحكم المطلق (١٤٦٩ -١٥٢٧) وكذلك فعل مفكرون آخرون مثل الفيلسوف جين بوين (١٥٣٠-١٥٩٦) وجاكوس بينجين بوسوت (١٦٢٧-١٧٠٤) ومطران موكس ومعظم الثيوقراطيين الذين حفل بهم عصر لويس الرابع عشر، واتّبع الملك هذه التعاليم

حرفياً فرغبته كانت سامية وكان فوق القانون وحياة رعاياه تخصه ومثّل الإله في الأرض وليس لأحد الحق في انتقاده وكل من يولد يجب أن يطيع دون أن يناقش، وكتب بوسوت: "العرش الملكي ليس عرش إنسان بل هو عرش الإله نفسه وجلالة الملك هي جلالة الإله ذاته"، وحسب كثير من الروايات التاريخية تُعزا المقولة التاريخية (أنا الدولة) إلى الملك لويس الرابع عشر، وربما لم يقل هذه العبارة بلسانه لكنه تمثّلها وتصرف وفقاً لها فعلياً.

بالنسبة لفوبان فبعد ثمان سنوات من العمل جاءت فترة جني الثمار، فعُيّنَ قائداً لحامية نانسي في لورريان وأخذ وقته ليفكّر بتطوير أساليب الحصار، كيف يدافع عن الثغور وأين أفضل وأقوى الجبهات في فرنسا، وفي سنة ١٦٦٠ حصل على إجازة قصيرة عاد خلالها إلى بيته في مورفان حيث رتّب لزواجه من جين أوسناي ابنة بارون إمباري، وأنجبت له ثلاثة أطفال: ولدٌ مات مبكراً وبنتين (شارلوت وجين فرانكويس)، كان شهر العسل قصيراً فبعد زواجه مباشرة طُلِب من فوبان العودة مباشرة إلى نانسي بمهمة جديدة: تفكيك دفاعات المدينة وشغلته هذه المهمة عامي ١٦٦١ و١٦٦٢.

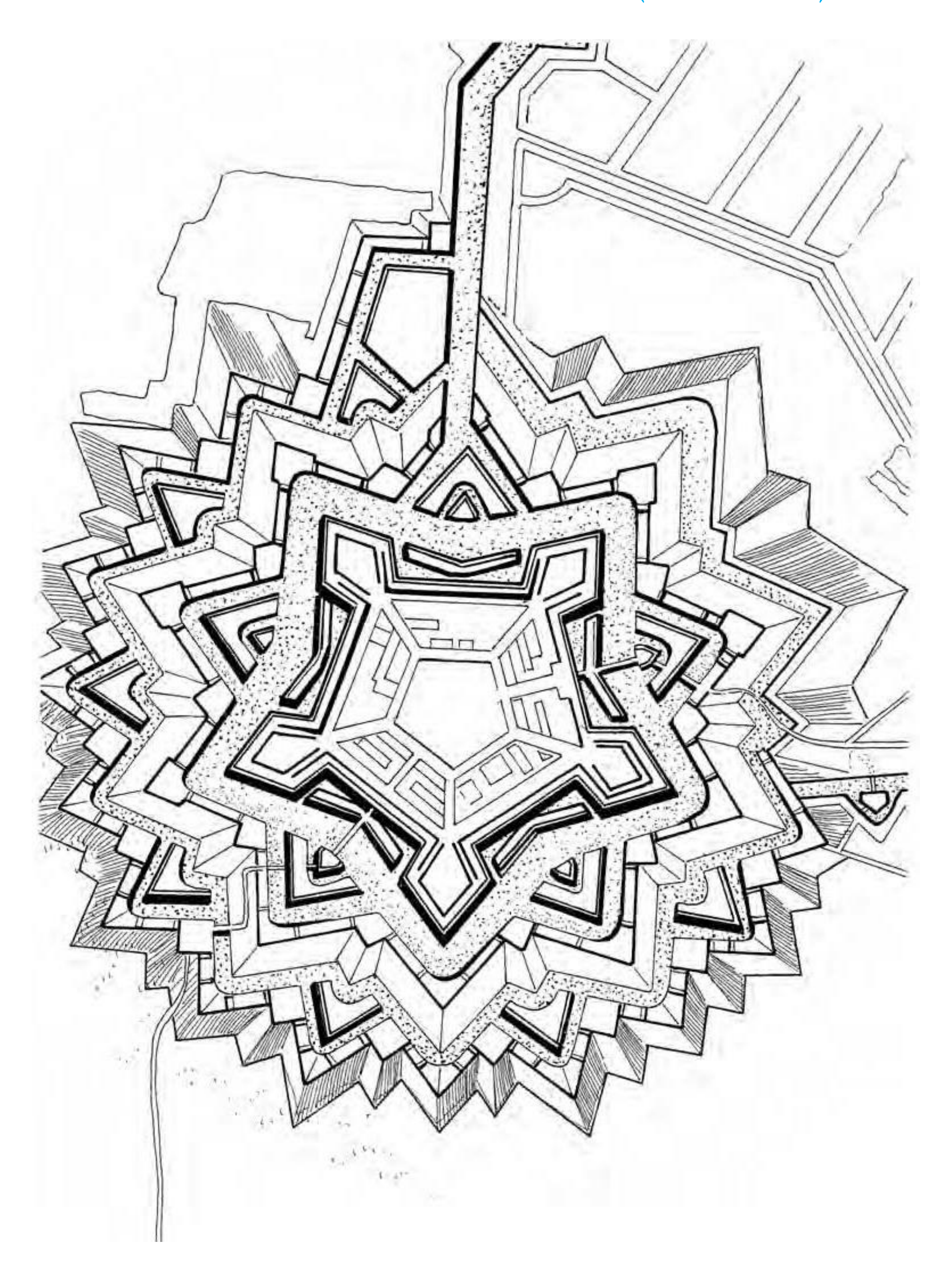
وبعد مهمته المجيدة بتدمير دفاعات نانسي وصلت مسيرة فوبان إلى مرحلة هامة، فقد نجح باجتذاب انتباه الملك لويس الرابع عشر الذي عهد إليه بمهمة سرية تتعلق بمدينة مارشال في لوريان، وتعبيراً عن رضاه عن خدمة فوبان عينه لويس الرابع عشر قائداً لسرية في فوج البيكاردي المهيب (الأمر الذي أحرز النتيجة المطلوبة)، وفي الوقت نفسه في عام ١٦٦٥ جلبت غيرة لويس الرابع عشر وكراهية كولبيرت العار والنفي للجنرال الجشع المسؤول عن المالية نيكولاس فوكيت، مهّدَ سقوط فوكيت لنهاية مرحلة الدولة العميقة التي يمكن أن تتحدى سلطات الملك من داخل المملكة، وعين بدلاً عنه جين بابتيست كولبرت وفي النهاية تم ضم عمل الرقابة المالية إلى أعمال الاشراف المالي على المباني، وعُهِد بوزارة الخارجية وقيادة البحرية الفرنسية لماسيون دو ريو. كان كولبرت عاملا كفؤاً ولا يعرف الكلل وضخَّ حماسه في جميع الوظائف الحكومية، ويعود الفضل

لكولبرت ولوفيوس وعدة إداريين آخرين من أصل بروجوازي في جعل فرنسا دولة حديثة وعظيمة والأكثر تقدما في أوروبا مما فتح الباب للويس الرابع عشر لبدء حملته التوسعية.

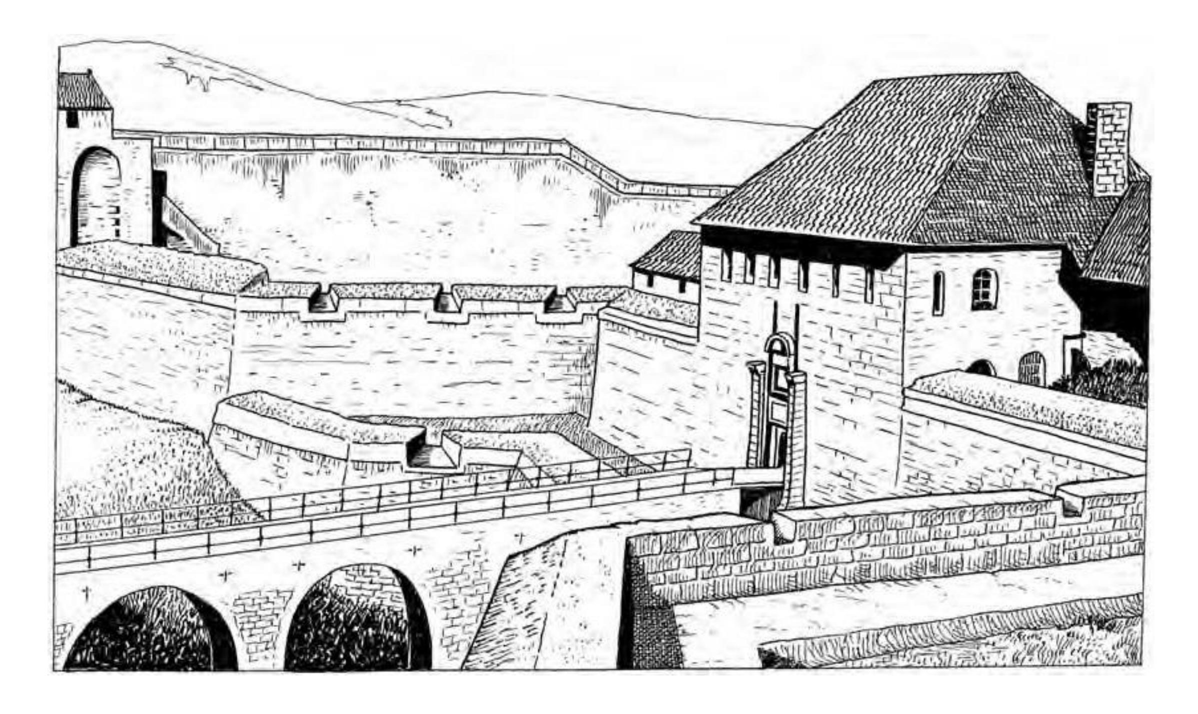
وبناءً على توصية من كولبرت كلّف لويس الرابع عشر فوبان بتجديد تحصينات بلدة بريساش في الألزاس، وخلال العمل تورط فوبان في فضيحة اختلاس مالي، وكان هذا أمرا معقدا بقي غامضاً حتى اليوم ويُحرِجُ العديد من المؤرخين الفرنسيين (على الأقل أولئك المتعصبين لفوبان الذين يرونه قدّيساً). هل خُدِع فوبان من قِبَل بعض المقاولين الفاسدين الذين تلاعبوا بالعقود مع أمين صندوق الألزاس تشارلز كولبرت (ابن عم الوزير جين بابيست كولبرت)؟ هل ارتكب جرم الكسب غير المشروع عن طريق الطلب المقصود لأسعار عالية؟ هل جلب نجاح فوبان عليه الحسد؟ من هو المستفيد الحقيقي؟ هل لعب التنافس الخفي بين جناح روبرت وجماعة لوفيوس دورا في هذا؟ على أي حال كان لفوبان أعداء أقوياء هذا مؤكد لكن لحسن الحظ كان لديه أيضاً دعم قوي وتغطية. وفي النهاية تمت تبرئته عام ١٦٧١ لكن جميع الوثائق المتعلقة لدوره في الفضيحة أُحرِقَت بأمر من لويس الرابع عشر وهي حقيقة غريبة تزيد قضية بريساج غموضاً.

من سنة ١٦٦٤ وحتى ١٦٦٦ كلف لوبس الرابع عشر فوبان بمهام دبلوماسية خاصة عديدة في ألمانيا وهولندا ليُعِدَّه للحرب القادمة.

حرب التفويض (١٦٦٧-١٦٦٨)



حصن ليل. يمثّل حصن ليل رمزاً لسلطة لويس الرابع عشر ولعبقرية فوبان وكان أول تصميم كبير له، بشكل مضلع خماسي وخمسة أبراج وخنادق مائية ومنافذ واستُلهِمَ حصن ليل من قلعة آنتورب التي بناها باسيتوو سنة ١٥٦٠ وشُيِّدها سيمون فولانت بين عامي ١٦٦٧ و ١٦٧١ وشكلت جزءً من مدينة عسكرية على جانب بلدة مدنية، وكان فوبان حاكم ليل وعاش في الحصن لنحو ثلاثين سنة.



مدخل حصن بيسانكون

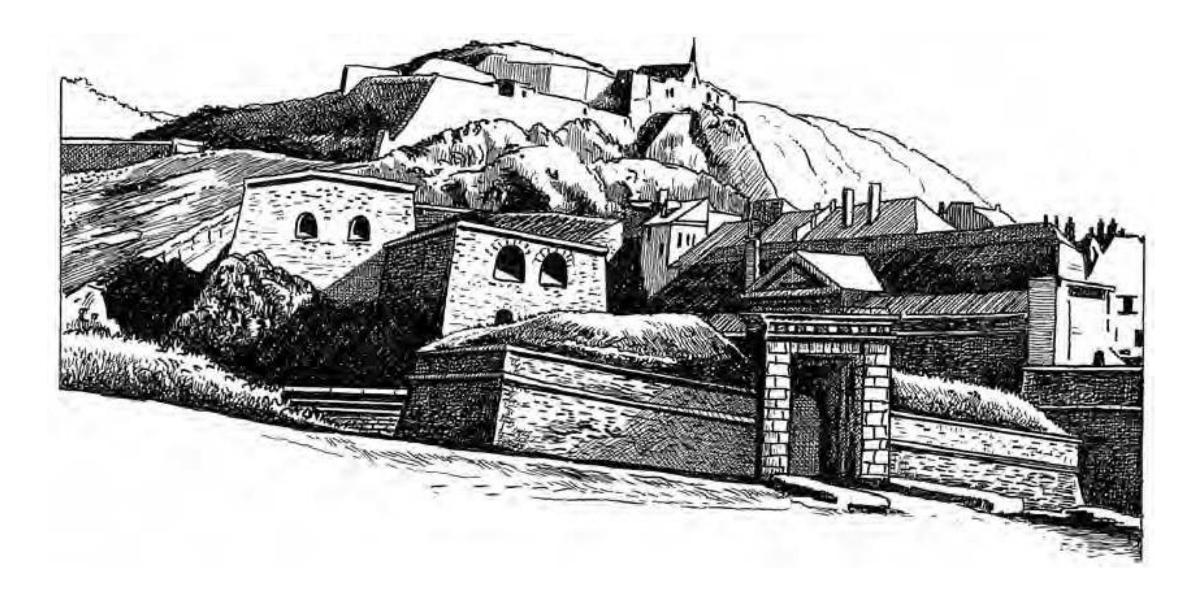
تركت معاهدة بيرينيه للسلام الكثير من النقاط التي أثارت استياء الفرنسيين وقضايا خلافية على الأرض والنفوذ وخصوصاً في منطقتي نيذرلاند "هولندا" وراينلاند. وبشعور من أنه وريث تشارليماجن طمح لويس الرابع عشر بحصول فرنسا على ما أسماه "الحدود الطبيعية" ما يعني انتزاع مقاطعة الألزاس ومعظم المناطق من الضفة اليسرى لنهر الراين، بما فيها فرانش كومت ورينش بالاتيتات والبلدان الإسبانية المنخفضة (بلجيكا اليوم) والجزء الجنوبي من جمهورية هولندا (نيذرلاندز اليوم)، فإن نجح المخطط سيكون بوسع الملك تأسيس سيطرة لا يمكن لأحد اعتراضها لفرنسا على أوروبا. وكانت ذريعة الحرب التي أطلق عليها "حرب التفويض" استفزازات لويس الرابع عشر بادعائه حقوق زوجته في جزء من البلاد الاسبانية المنخفضة، وغزت القوات الفرنسية تلك البلاد بأمر مباشر من الملك نفسه وبقيادة تورن فلاندرز في ٢٤ أيار ١٦٦٧.

فوبان وبوجود الملك وكامل حاشيته جذب قدراً كبيراً من الاهتمام، مما زاد من شعبيته كثيراً، فقد اقتحم تورناي ودوي والموقع الهام جداً؛ ليل، وكمكافأة رقّي فوبان إلى قائد لفوج الحرس الفرنسي الشهير وهي أفضل وحدة في قوات ماسون دو روي كما نال منحة سنوية قدرها ٢٤٠٠٠ ليرة، واستولى لويس الرابع عشر على فرانش كومت في شباط من سنة ١٦٦٨ وعلى مدى شهرين أقام

فوبان في بيسانكون بهدف بناء قلعة جديدة. لكن في نفس الوقت عقدت جمهورية المقاطعات المتحدة (مملكة نيذرلاندز "هولندا" اليوم) حلفاً ثلاثياً في هاجو مع انكلترا والسويد، وأُجبِر لويس الرابع عشر على عقد معاهدة سلام في آكس لا جابل في أيار سنة ١٦٦٨، وتوجب على فرنسا الانسحاب من فرانش كومنت لكن سُمِح لها بالاحتفاظ بالمناطق التي انتزعتها من فلاندرز الاسبانية واثنا عشرة مدينة محصّنة مهمة منها: تشارلويلي و بينش وتورناي ودواي واودينارد وكورتراي وتبقى ليل أهمها. وأمر لويس الرابع عشر بتحصين هذه البلدات الحدودية الجديدة مع تطوير هذه التحصينات على الفور، وكانت هذه لحظة فارقة في حياة فوبان، فحتى ذلك الوقت اقتصرت سمعته الحسنة على أنه جندي جيد وفاتح مدن والآن في ليل نال الفرصة ليثبت قيمته كبانٍ للحصون.

رسمياً كان يجب أن يكون تصميم قلعة ليل موكلاً للجنرال المكلف بالتحصين تشيفاليردي كليرفيل الذي احتل منصبه منذ عام ١٦٥٨، لكن بفضل دسائس لوفيوس وضغوطه أوكل لويس الرابع عشر مهمة التصميم إلى فوبان، وهكذا تمت إزاحة القائد الموهوب والمخلص كليرفيل والذي لم يكن لوفيوس يحبه لصالح تلميذه الطموح وصُرِف من الخدمة، وهكذا كان على كليرفيل المغتاظ والخائب أن يتنحى، وتم تكليفه بمهام ثانوية مثل حفر قناة لميدي وتصميم حصن مارسيل، وفي عام ١٦٧١ عُيّن حاكما على جزيرة اورلون النائية وسُمِح له بالاحتفاظ بلقبه الرسمي كجنرال مفوّض حتى وفاته سنة ١٦٧٧ لكن منذ سنة ١٦٦٧ كان فوبان هو الذي ينفّذ العمل. بدأ العمل في ليل سنة ١٦٦٧ واكتمل العمل في سلسلة الحصون بعدها بأربع سنوات، وكان عمر فوبان ٣٥ عندما نال لقب حاكم قلعة ليل، وبعد إبعاد كليرفيل وصل فوبان إلى موقع استثنائي فقد كان مسؤولاً عن جميع الحصون تحت إمرة وزير الدفاع لوفيوس ، بما في ذلك جميع الأعمال على الحدود الشمالية على الضفة اليمنى من نهر الراين في جبال الألب وروزيلون.

أربع سنوات من السلام (١٦٦٨-١٦٧٢)



بيريانكون



قلعة كوليوري

جعلت معاهدة آكس لا تشابل لويس الرابع عشر ساخطاً ولأربع سنوات كان الملك ودعاة الحرب من حاشيته(لوفيوس وكوندي وتورن)يخططون بحذر للحرب القادمة ضد هولندا، فتم تعديل الجيش وتعزيزه عدداً وعدة وفي الوقت نفسه أنشئ لويس الرابع عشر ودبلوماسييه شبكة واسعة من التحالفات في أوروبا. ولم يكن وقت السلم يعني الراحة لفوبان بل على العكس فأثناء وقت الإعداد

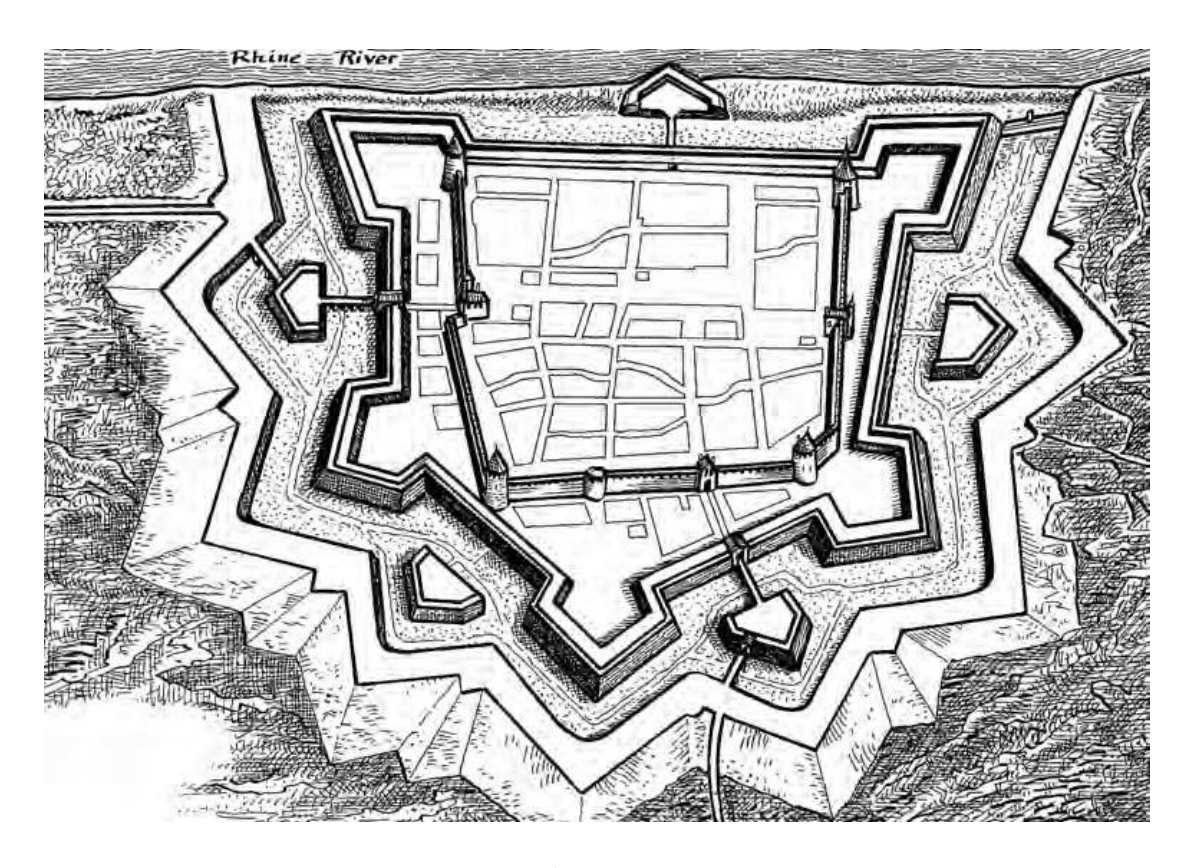
لعب دوراً عسكرياً ودبلوماسياً، فبعد براءته من فضيحة بريساش المؤلمة والمشينة وبدعم من لوفيوس عمل في تحصينات آث وأوديناردِ وتشارليروي ودنكرك، وفي دنكرك اكتشف فوبان الرجل الريفي مولداً وأصلاً عنصراً آخر: إنه البحر، وبدأ ببناء المكان بمحبة وعاطفة، وبأمر من لوفيوس أُرسِل فوبان في مهمة استطلاعية منتصف شتاء ١٦٦٨، وأنجز رحلة لا تصدق، وخلال هذه الرحلة المتعبة والطويلة والمعقدة والتي تبعتها العديد من الرحلات سافر إلى الألب (بيجنيرول وبريانكول وجرينوبل) وذهب إلى فالنس وآنتريبس وطولون مكملاً طريقه جنوباً إلى بيربينان وكولير وفيليفرانس دي كونفلنت، وتحرى ودرس دفاعات كل مكان توقف فيه ووضع تصاميماً جديدة، وعاد إلى ليل ربيع سنة ١٦٦٩ثم ذهب ثانية لتقصي مدن منطقة ارتواز: دوي وبابوم وسانت فينانت وبيثانوس. وواصل الإشراف على أعمال ليل ودنكرك وآث وسافر ثانية إلى بيجنيرول في الألب، وهناك استُدعِيَ على عجل عندما أراد لويس الرابع عشر تفقُّد التحصينات على الحدود البلجيكية، وفي حزيران سنة ١٦٧٠ أرسل لوفيوس فوبان إلى سافوي في مهمة دبلوماسية بهدف كسب الدوق إلى صف فرنسا ضد هولندا، ومجاملةً للدوق وبغية إقناعه بحسن نوايا لويس الرابع عشر، وضع فوبان بعض التصاميم لتحصينات لافيروكا وفيرسلي وتورين. ونهاية أيلول سنة ١٦٧٠ عاد فوبان إلى ليل وتابع العمل بالحدود الشمالية، وفي ربيع سنة ١٦٧١ جاء لويس الرابع عشر إلى المنطقة مجدداً ليرى بنفسه التطويرات في الأعمال المكلفة ورافق قدوم الملك مآدب باذخة في كل من دنكرك وتورناي وآث، وحال مغادرة الملك وحاشيته كتب فوبان أطروحة للوفيوس؛ عن "حرب الحصار".

حرب هولندا (١٦٧٢-١٦٧٨)

رغب كل من كولبرت ولويس الرابع عشر بهذه الحرب، وكان الهدف الرئيسي منها هو إسقاط القوة الاقتصادية الهائلة لجمهورية المقاطعات المتحدة التي وقفت في طريق التطويرات الاقتصادية المبنية على الحكم الذاتي وسياسة الحماية التي تدعى الكولبرتية (نسبة إلى كولبرت)، أما لويس فقد أراد الانتقام لمذلة اتفاقية أجاكس لا تشابل والقضاء على سياسة الحماية الهولندية وإخراس كُتّاب الصحف السفهاء في أمستردام (عاصمة هولندا). الكافيلينية المتساهلة والتجارة البراغماتية والسياسة

الليبرالية والبرجوازية المتعجرفة في هذه الأرض الصغيرة الغنية؛ كل هذه أغضب الملك الكاثوليكي المطلق.

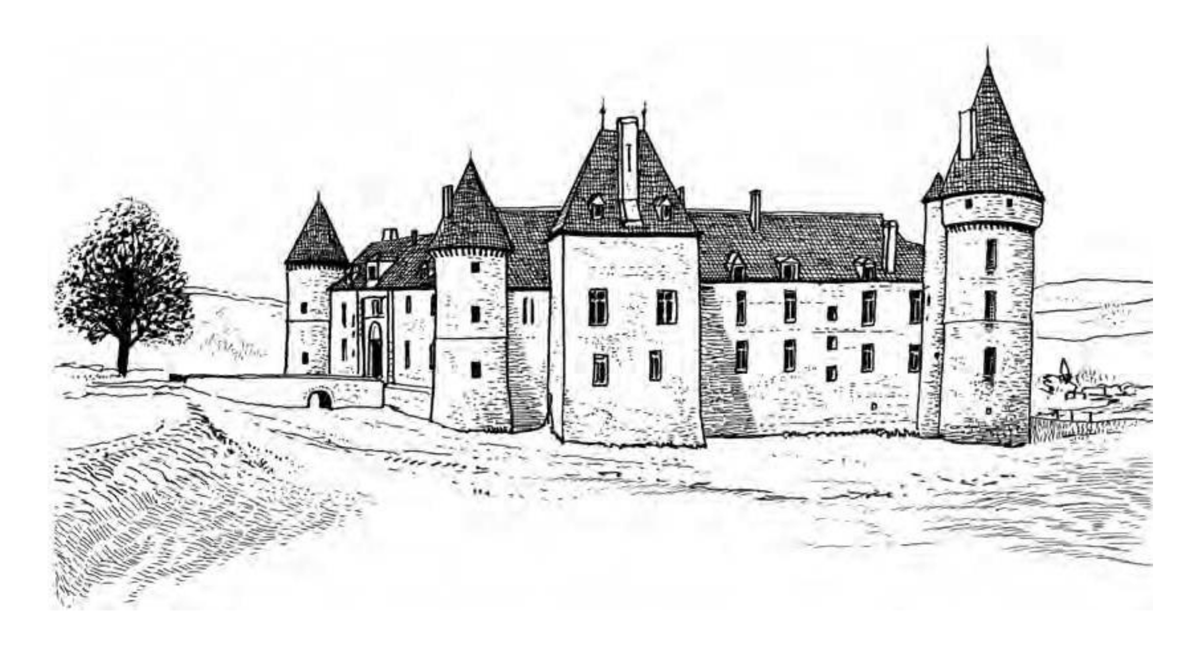
نُظِّمت القوات الفرنسية في قوة قوامها ١٠٠٠٠٠ جندي مجهز جيدا وبقيادة الملك نفسه وتوجيه كوند وتورن، اخترقت القوات الفرنسية بلجيكا وعبرت الراين في نيسان عام ١٦٧٢ وتوغلت في الأراضي الهولندية واستولت على مدن آرنهم وزوتفن واترشت التي أُعِيدَت كاتدرائيتها إلى الكاثوليكية.



مخطط حصن أورسوي المبني على نهر الراين شمال كولوج، وكان اورسوي واحداً من المدن التي استولى عليها فوبان ولويس الرابع عشر خلال مرحلة الفتوحات الظافرة في حرب هولندا، وصمم الحصن المزود بالأبراج المهندس الإيطالي جيوفاني باسكواليني في النصف الثاني من القرن السادس عشر.

واستولى فوبان بحضور الملك على اورسوي ودوسبيرغ، وفي الوقت نفسه غزا حلفاء لويس الرابع عشر رئيس أساقفة كولونيا وأسقف مونستر مناطق شمال الجمهورية، بينما هاجم الأسطول الانكليزي سواحل بحر الشمال، ورغم هذا لم يتحول الهجوم المحكم إلى انتصار حاسم فقد هَزَمَ الادميرال ميشيل دي ريتر الأسطول الانكليزي في سول باي، وحوصر الأساقفة الألمان قبل

جرونيجن وفي الشمال توقف الهجوم الفرنسي الرئيسي بسبب الفيضانات العارمة المبكرة في منطقة امستردام. وارتكب لويس الرابع عشر خطأً برفضه عقد سلام مع هولندا وهو في موقع القوي. ووصل الملك وليام الثالث –والذي كان سيصبح ملك انكلترا وألدَّ أعداء لويس الرابع عشر– إلى الحكم عام ١٦٧٣ واستغل الوضع ليعقد مع انكلترا صلحا منفرداً ويقيم حلفا مضادا لفرنسا ضم فيه امبراطورية المانيا والنمسا واسبانيا ولوريان، وهكذا بين عشية وضحاها فشل التحالف الفرنسي وانقلب ضد فرنسا مُهَدِداً بتخريب الخطة الأصلية للويس الرابع عشر، وبات الآن غارقا بحرب دولية ضده.



بازوتش (نيفير) قلعة فوبان، تقع في منطقة نيفر في المقاطعة القديمة في برجندي، بُنِيَت في نهاية القرن الحادي عشر بجانب موقع روماني قديم على الطريق بين سنس وأوتون، وتخص القلعة لوردات بازوتشز وتشاستلوكس ومونتموريلون، اشتراها فوبان سنة ١٦٧٥ وحوّل القلعة التي تعود إلى العصور الوسطى إلى حي سكني مريح أقامت فيه عائلته وزملائه، لكن فوبان لم يقطنه إلا نادرا وقضى معظم وقته في ليل وبين الحصون يتفقدها وبين عمل الأبحاث وبين البلدات يقتحمها أو يدافع عنها خدمة للملك لويس الرابع عشر.

عام ١٦٧٤ كُلِّف فوبان بتحصين جزيرة ري في المحيط الأطلسي والتي كانت معرضة لغارات البحرية الهولندية الخطرة، وفي طريقه إلى هناك أقام مدة قصيرة في باريس حيث ألقى نظرة على تطور قلعة فرساي وزار ابن عمه باول لي بريستر الذي أشرف على بناء فندق ديس إنفاليدس. واعترافاً بخدمته رُقِّي فوبان إلى رتبة عميد للقوات البرية ثم إلى رتبة فريق أول. وفي عام ١٦٧٥

باع عدداً من مكاتبه وتلقّى علاوة مالية كبيرة من الملك مما مكنه من شراء قلعة بازوتشز التي يعود تاريخها إلى العصور الوسطى والتي تقع في مورفان وفيها مسقط رأسه.

وفي ذلك الوقت تواصلت الحرب الأوروبية وبتدخل الألمان انتقلت العمليات العسكرية إلى منطقة الراين، واجتاحت القوات الفرنسية مدينة فرانش كومنت ووضع فوبان التصاميم لتحصينات بيسانكون ودوول وحصن جوكس، وشن تورن هجوما في الألزاس ، وبعد انتصار تركهيم قُتل تورن في سالزباش، وبخسارة القوات الفرنسية لأفضل قادتها ومخططيها الاستراتيجيين توقفت القوات الفرنسية وسرعان ما تقهقرت. وفي هذا الموقف الصعب والمعقد رفض فوبان الحملات المغامرة وغير المجدية، رغم هذا فقد غزا ماسترخست في حزيران سنة ١٦٧٣ مُتَّبِعاً أسلوباً جديداً من حرب الحصار وساهم في الاستيلاء على فالينسينس وكامباري وليج وهاي وبوشين وبيرجوز وسانت أومر وغنت وبيرس بين عامي ١٦٧٤ و١٦٧٨، وبعد ست سنوات من القتال الضاري أُنهك أطراف النزاع وواجهوا صعوبات مالية خطيرة، مما أجبرهم على التفاوض، وكانت اتفاقية نيميجو التي وقِّعَت في ١٧ تموز سنة ١٦٧٨ التي شكّلت قمة نجاح لويس الرابع عشر وأكدت تفوق البوربون الفرنسيين على الهابسبورغ الإسبان. وكانت اسبانيا هي الخاسر الأكبر ونالت فرنسا الاعتراف بانتصاراتها مما جعلها المتحكم بمصير اوروبا وتمكّنت من تحصين الشمال المكشوف وكذلك الحدود الشمالية الشرقية والشمالية الغربية، وأُعيدت دوقية لورين إلى دوق تشارلز الرابع لكن دون نانسي أو لونجوي، وكسبت فرنسا هاتان البلدتان الهامتان إضافة إلى فرانش كومنت وكامبريسس والعديد من الحصون الهامة في ارتروس وفلاندرز وهينات (فالينسينس وبيرون وبوشيان وبافيا ومابيج على سبيل المثال)، وأعطى ضم هذه المناطق الاسبانية ميزات دفاعية أكبر وخطّاً دفاعياً أقوى مكوّناً من الحصون المنيعة. التحصينات الاسبانية التي بُنِي أكثرها في القرن السادس عشر على النمط الإيطالي كانت قديمة الطراز وتم ترميمها بشق الأنفس، وعلى الفور قام فوبان بتعديلها أو إعادة بنائها، وهذه المنظومة الدفاعية الجديدة- التي تحولت إلى خط ماجينو في ثلاثينيات القرن

العشرين- سميت "بري كار" وستصبح من الآن وصاعداً مهمة فوبان الرئيسية والأساسية حتى نهاية حياته.

الجنرال المكلّف بالتحصين (١٦٧٨-١٦٨٨)

بعد معاهدة نيميجو بلغ عهد لويس الرابع عشر ذروة شهرته، وأبقى الملك جيشه مستنفرا للحرب وبدأ سياسة خطيرة ومتهورة وسُميت سياسة "الاندماج في التاج" ما يعني ببساطة تشريع العدوان والضم القسري للمدن والمناطق من خلال الضغط السياسي القائم على التهديد والترهيب واستغلال الغموض في بعض بنود المعاهدات وتفسيرها وفق سياسة اليد العليا، وتم تعيين محاكم فرنسية خاصة لفرض السيادة الفرنسية على المناطق المتنازع عليها بحجج سفسطائية وأخرى مستمدة من التاريخ الفرنسي.

بعد وفاة تشيفالر كليرفيل عُيّن فوبان رسمياً بمنصب جنرال مفوض بالتحصين في ١٦٧٨ وكالمعتاد حفلت سنوات السلام المسلّح هذه بنشاط مكثف من فوبان، وفي ١٦٧٩ ذهب في رحلة تفقدية إلى فرانش كومت وبروفنييس وروسيللون حيث شيّد حصون مونتلويس، وفي عام ١٧٨٠ عُيّن محافظا لدوي التي تعددت زياراته لها، وفي أيلول عام ١٦٨١ تم ضم ستراسبرغ بالقوة المفرطة وكُلِف فوبان بمهمة تعزيز الدفاعات، ثم زار إيطاليا وسواحل البحر المتوسط ووضع مخططات لأنتيبتس وطولون، وعام ١٦٨٣ مات كولبرت وذهب فوبان إلى باريس وبريتاجن حيث عمل في حصون بيل إيزل إن مير وميناء لويس ولورينت وبريست.

وفي السنة التالية ودون إعلان الحرب غزا لويس الرابع عشر دوقية لوكسمبرغ بوحشية، وفرض الحصار عليها بقيادة الماريشال دي كريك وفوبان، وأعلنت اسبانيا الحرب على فرنسا لكنها اضطرت لقبول سياسة الاندماج في التاج التي طُبّقت على لوكسمبرغ بعقد هدنة راتسبورن التي أُبرَمت سنة ١٦٨٤. وبعد إصلاح وإعادة تشغيل حصون لوكسمبرغ طُلِب من فوبان الذهاب إلى فيرساي وكلّفه لويس الرابع عشر بمشروع مدني هو شق قناة بهدف إيصال ماء نهر اور لتغذية

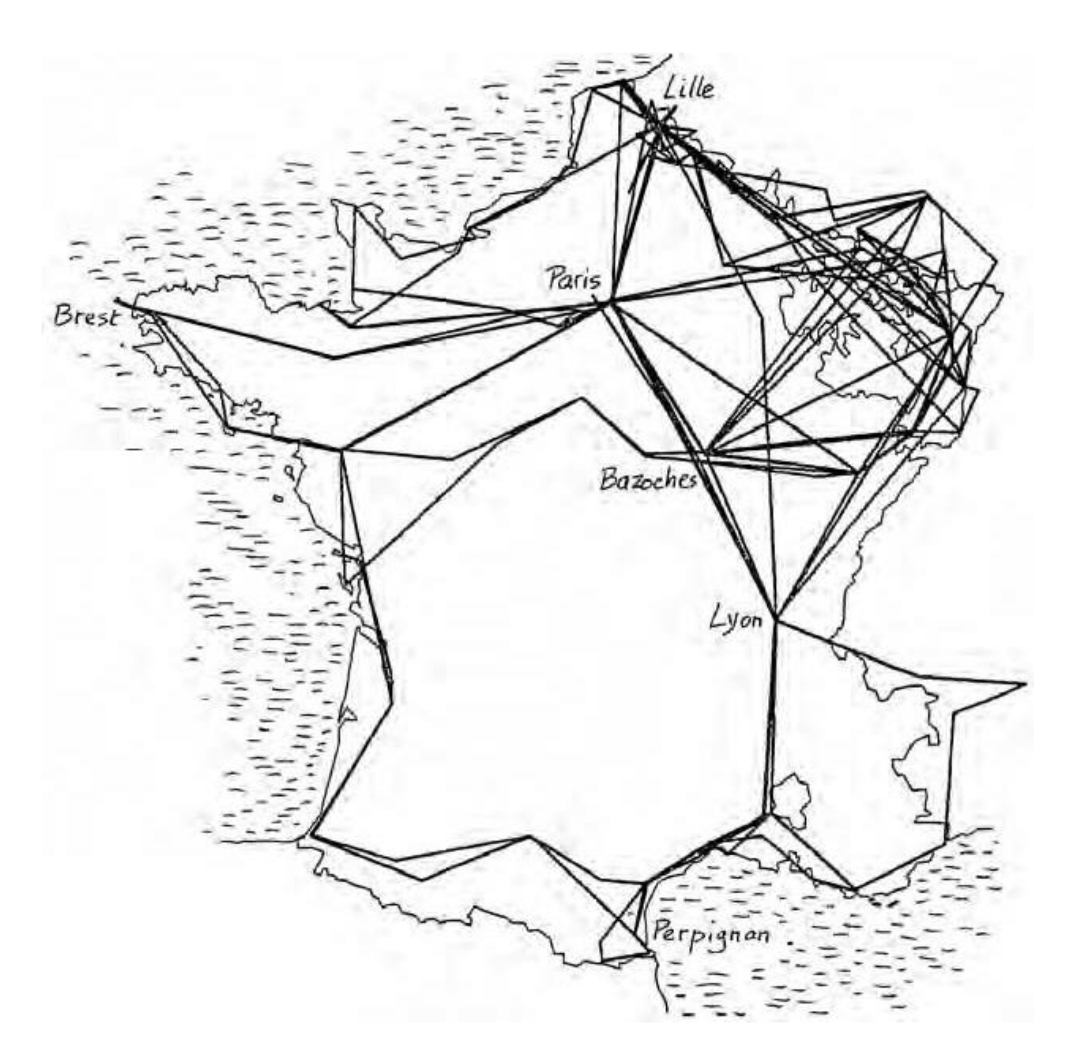
حدائق ونوافير قصر فيرساي؛ لكن هذا المشروع الضخم لم يُكتَب له أن يرى النور بسبب صعوبات في الموقع و نقص التمويل وبسبب حرب جديدة مُبيّتة.



برج سنتاري في مونتلويس

عام ١٦٨٤ وبعد وفاة الملكة تيريزا ماريا تزوج لويس الرابع عشر سراً السيدة فرانسواز ديوبينيه ابنة الماركيز دي مانتينون (١٦٣٥- ١٧١٩) والمربية السابقة لأبناء الملك. وحدث تغير جذري على شخصية الملك، فلويس الذي لم يكتفي بتذوق ملذات الحب والغرق فيها وفي الحرب والسلطة بل حوّل اهتمامه إلى الدين، وفي ذلك الوقت كانت القضايا الدينية تثير مشاعر تحيّزات طائفية عنيفة. ربما بتأثير زوجته الجديدة ومُعتَرِفِهِ اليسوعي الأب تشايس، بات الملك المؤمن يتدخل أكثر فأكثر في الشؤون الدينية، وبعد خطوات معقدة تمكن من قمع الحركة الجينيسية (رجال ونساء متعصبون أخذوا تسميتهم من الأسقف الفلمنكي جانسن الذي قال بعقيدة قريبة من البروتستانتية الكالفينية وهي أنه يمكن تخليص المسيحيين فقط إذا كانوا مؤمنين بالسعادة الأبدية من خلال الحصول على منحة إلاهية مقدسة) وأغلق ديرهم في ميناء رويال، ولاحقاً وإيماناً منه بأن دين رعاياه لا يمكن أن يكون

غير دينه اتخذ الملك خطوات صارمة ضد المجتمع البروتستانتي الفرنسي، بالإقناع والإجبار والعنف (الذي وصل حد التعذيب والقتل)، وحاول لويس الرابع عشر القضاء على أتباع العقيدة الإصلاحية(تدعى البروتستانت أو الهوجنت والزنادقة شمال فرنسا). وكانت أهم أدوات تحويل الناس عن دينهم هي الدراغون: ونُشِر الدراغون القساة عمداً في أغنى مناطق الهوجنت وأثراها مع أوامر بالتضييق على الهوجنت قدر ما يستطيعون لإجبارهم على تغيير دينهم. وفي النهاية ألغى لويس مرسوم نانتس الذي وقعه جده هنري الرابع عام ١٥٩٨ ليضع حداً للحروب الدينية، وصدر إلغاء القرار من بلدة فونتينبلو في ١٨ تشرين الأول سنة ١٦٨٥، وأُجبِر الهوجنت الفرنسيون على تغيير دينهم إلى الكاثوليكية أما الرافضون فتعرضوا للاضطهاد والسجن أو تم إبعادهم للعمل كعمال سخرة.



رحلة فوبان التفقدية بين ١٦٧٨ و١٦٨٨ (بناء على المؤرخ آن بلانتشارد)

وتم فرض إلغاء القرار بعنف مفرط وكان محل ترحيب شعبي من الرومان الفرنسيين الكاثوليك فالبروتستانت يعتبرون عند أكثرهم مهددين لوحدة المملكة. وفي الحقيقة كان مرسوم الإلغاء حماقة أملاها التعصب، وجريمة ضد حرية الدين وعمى سياسي عن العواقب البعيدة المدى داخليا وخارجيا، ودينيا كان فشلا، فالبروتستانتية لم تنتهي في المملكة وكل الذين أجبروا على تغيير دينهم غيروه في الظاهر فقط وواصلت الجمعيات السرية التي انتشرت بشكل كبير في أرجاء فرنسا عبادتها سرا. وفي الجانب الاقتصادي فقد حرمت هجرة الفرنسيين البروتستانت فرنسا من ضباط وتجار أثرياء وأصحاب رؤوس أموال وحرفيين مهرة وعلماء وفنانين ومفكرين. ويقدر عدد الهوجنت الذين جُرِّدوا من حرية العبادة والتعليم بما يزيد على ٢٠٠٠٠٠، وساعدهم أصدقاء في الداخل ومتعاطفين من الخارج على الهرب، وغادروا فرنسا ليجدوا المأوى والسكن في هولندا وانكلترا وبروسيا وبراندنبورغ وهي ذات القوى التي كانت تكافح ضد العدوان الفرنسي. وسياسياً زاد القرار من حدة العداوة بين البروتستانت شمال اوروبا وشوّه التعصب الديني هيبة فرنسا وعظمتها وقضى على ما بقي لها من تعاطف بين الأمراء الألمان البروتستانت، وفي النهاية تمرد بعض الهوجنت وحملوا السلاح ضد القوات الملكية، والأقليات المستاءة التي بقيت على وجه الخصوص في جبال سيفينس تحوّلت إلى شوكة في حلق مملكة لويس الرابع عشر خلال السنوات التالية.

وكان فوبان واحداً من أول القلائل الذين أدانوا وانتقدوا وعارضوا هذه المأساة والقرار السخيف، وبدافع من أسباب عملية والأخلاق الإنسانية الأساسية ونبذ التعصب الديني استجمع شجاعته وكتب اطروحة بعنوان "تذكُّر البروتستانت"، كانت أطروحة فوبان الجريئة المطالبة بالتراجع عن قرار إلغاء مرسوم نانتس تمثل مخاطرة كبيرة وتحديا مباشراً لقرار ملكي مما كان يمكن أن يكلفه منصبه وحتى رأسه. ولأنه لا غنى عن فوبان فقد تم تجنب الصدام وتم حل المشكلة سراً، فقد تم تحذير الكاتب من ذكر عمله ومُنِعت الأطروحة من النشر وهكذا بقيت غير معروفة. وعلى الرغم من خيبة الأمل والمرارة التي مني بها لفشل عمله إلا أن فوبان يبقى قبل كل شيء جنديا مخلصا ورجل واجب فابتلع خيبته وعاد إلى عمله ليتابع مهمته وعمله كالمعتاد.

ثم تفقّد فوبان جزيرة روي وحصّن جيروند استوري وميناء سيتي وتشربورغ وجرانفيل ودييب وسانت مالو، وساهم مع المهندس بيير باول ركيت في شق قناة دو ميدي وقناة جارن اودي التي وصلت بين المحيط الأطلسي والبحر المتوسط. ورغم مرضه ومعاناته من الالتهاب الشعبي فقد زار فوبان منطقة الألزاس، وعدّل حصون بيلفورت ومانترويال ولانداو، وأنشأ على مضض حصن لويس دي رين لأنه كان مقتنعاً أن إنشاء الكثير من الحصون يكلّف المال والوقت ويشتت القوات وفي هذه الفترة طلب التخلي عن الحراب والمسدسات واستبدال هذه الأسلحة القديمة ببنادق فلنتلوكس المزودة بالحراب، وفصّل ما بات يدعى لاحقا بـ"النظام الثاني" للتحصينات. وكان من الواضح أن قضية الهوجنت قد نُسِيَتْ وأن الملك سامح فوبان فقد تمت ترقيته إلى رتبة جنرال في آب من عام ١٦٨٨.

وفي هذه الفترة تزايد تعصب لويس الرابع عشر وسياسته العدوانية مما زاد الغضب والأحقاد والاحتجاجات ضده في كل أنحاء أوروبا.

حرب السنوات التسع (١٦٨٨-١٦٩٧)

زادت سياسة لويس التاسع التوسعية وانتهاكه الصارخ للمعاهدات واستفزازاته المسلحة من شدة العِداء له، وطلب لويس الرابع عشر ضمانات دائمة بحيث لا يمكن لأحد المطالبة بالمناطق التي ضمها خلال "الاندماج في التاج". وفي نفس الوقت زاد قرار تحويل البروتستانت عن دينهم من شعور البروتستانت الكالفينيين واللوثريين شمال اوروبا بالإهانة، ولاحت حرب اوروبية جديدة في الأفق، وعُقِدَت قمة اوغسبرغ عام ١٦٨٦ وضمت امبراطوريات ألمانيا وعدة إمارات ألمانية (من بينها براندبيرغ وبافاريا) وإسبانيا والسويد وسافوي، وكان هدف التحالف هو فرض تطبيق واحترام معاهدة نيميجو، وفي تشرين الاول سنة ١٦٨٨ بدأ لويس الرابع عشر ما ظن أنها ستكون حربا قصيرة، وبدأ القتال بهجوم مفاجئ للقوات الفرنسية على الضفة اليمنى من الراين، واجتاح فوبان مانهيم وفيليبسبيرغ حيث جرّب لأول مرة "القذائف المتشظية"، وترافق العدوان الفرنسي مع عمليات نهب واسعة وقتل وتخريب ممنهج لمنطقة البلاتينية وتدمير المدن الأثرية: وورمز وسبيير ومانهيم وهيدلبيرغ، وتمثّل قلعة هيدلبيرغ التي بقيت جميلة حتى بعد أن دُمِّرَت شاهدا بليغا عن التدمير

الغاشم، وكان الهدف من هذه الجريمة والتدمير الوحشي هو إخلاء المنطقة التي تواجه الحصون الفرنسية على طول نهر الراين، ولم تكن الجرائم والفظائع من هذا النوع جديدة لكن هذه المرة صدرت الأوامر من الجنرال ميلاك بتأييد من الملك لويس الرابع عشر نفسه، وعدا عن ترويع الألمان فقد وحّدت وحشية التدمير الفرنسي أوروبا ضد لويس الرابع عشر وأعطت دفعة جديدة للرغبة بالانتقام منه وكرهاً عميقاً وشديداً لفرنسا.

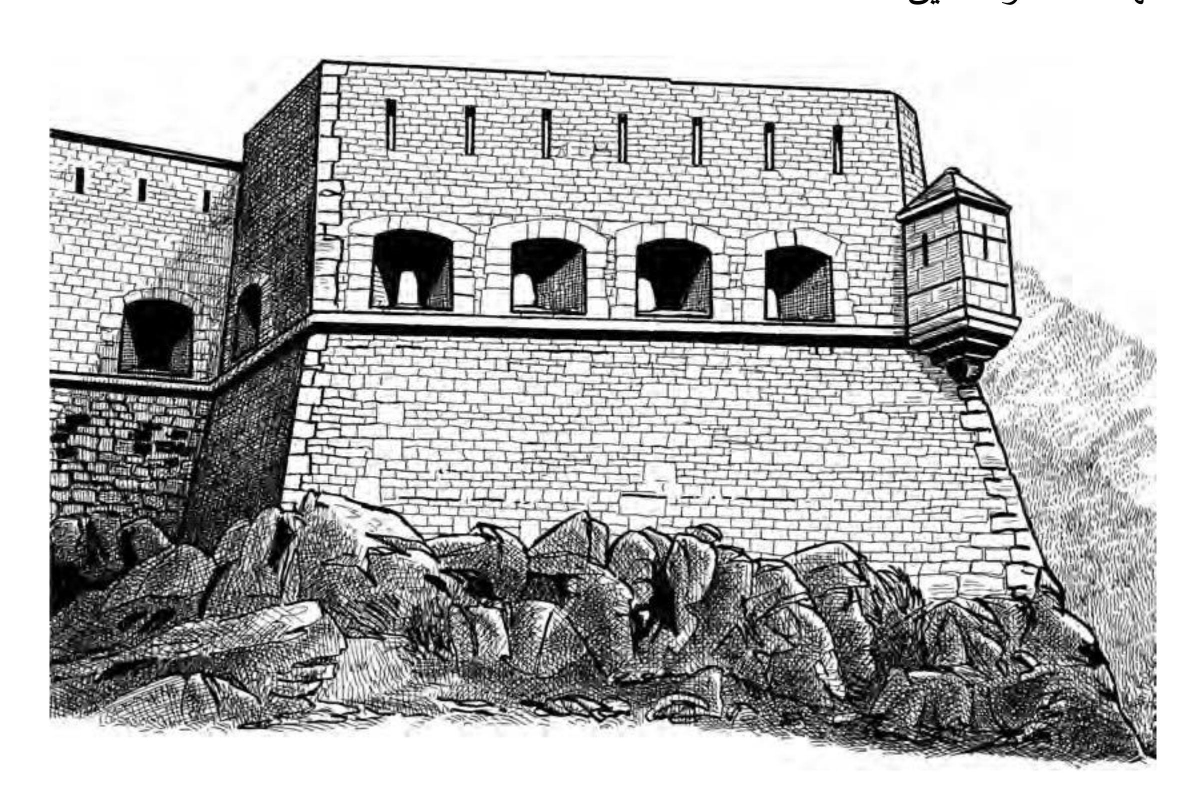


حصن دي لا كونشي (سانت مالو)

ثم اتخذ لويس الرابع عشر حماقة جديدة، فقد آوى الملك جيمس الثاني ملك انكلترا، الذي تمت الإطاحة به عبر ثورة، وبغية مساعدة جيمس الثاني لاستعادة عرشه أعدَّ لويس حملة لغزو الجزر البريطانية، وكان رد انكلترا وجمهورية المقاطعات المتحدة هو الانضمام إلى تحالف اوغسبرغ. وهكذا جرّت الحملة الظافرة التي تصورها لويس قصيرة صراعاً اوروبياً طويلاً. في الألب استولى دوق سافوي على امبرن وجاب، وفي البحر هُزِمَ الاسطول الفرنسي في معركة لا هوجو البحرية والتي أنقذت بريطانيا من الغزو، وأثناء هذه الحرب الصعبة وغير الحاسمة مرض فوبان فجأة بشدة بين كانون الأول ١٦٨٩ وشباط سنة ١٦٩١، وأوقف جميع نشاطاته وبعد سنة طويلة من المرض قضاها في بيته في حصن بازوتشز عاد إلى الخدمة ثانية، وحاصر مونس ثم اقتحمها وكذلك

نامور في بلجيكا، وتفقّد حدود الألب وعزز جرينوبل وباروكس وبيجنيرول وإمبرن و شاتولي كيراس وسيني ليس البس وسسترون وبنى حصن مونتدوفين.

وفي ١٦٩٣ رقّاه لويس الرابع عشر إلى لقب الآمر المهاب لسانت لويس، وبعد رحلة قصير إلى فيرساي عاد فوبان إلى الحرب واقتحم تشارليروي، وفي السنة التالية حصّن بريست وسانت مالو وعزّز الدفاعات الساحلية على امتداد شواطئ بريتانجن والنورماندي لأن ضغط البحرية الاسبانية الهولندية كان قوياً على هذه الجبهة تحديداً. وبناءً على القوانين والأعراف ذاك الوقت لم يكن المهندس يُعتَبَرُ ضابطاً قائداً، ولكن استثنائيا ونظرا لسمعته الحسنة وعلاقته الخاصة بالملك فقد أُعطي فوبان أمرا بقيادة جيش ربيع سنة ١٦٩٤. ونجح على رأس قواته في رد إنزال انكليزي في كامارت سر مر في ١٨ حزيران ١٦٩٤ وبالتالي منعهم من الاستيلاء على ميناء بريست الاستراتيجي، وفي السنة التالية تابع مهامه التفقدية على الحدود الشمالية، وفي أيار سنة ١٦٩٧ وتحت إمرة صديقه الماريشال كاتينات حاصر فوبان مدينة آث واقتحمها فقد كان يعرفها جيدا وكان قد حصّنها منذ نحو ثلاثين سنة.



برج المدفعية في كولمارس ليس البس

استنفذت الحرب موارد فرنسا وكان الوضع الداخلي مأساوياً، فالمحصول كان ضعيفاً والغلال سيئة والضرائب باهظة لتمويل حياة الملك الباذخة، وأوقع المجهود الحربي الناس في غياهب المأساة وأدى إلى المجاعة والمصائب، كما أن لويس الرابع عشر خسر جنراله اللامع فرانكويس هنر دي مونتمورنسي؛ دوق لوكسمبرغ الذي مات سنة ١٦٩٥. وبعد تسع سنوات من الحرب غير الحاسمة تعبت كل الأطراف وأنهكت، وكان السلام مطلوبا بشدة للجميع، وكانت معاهدة ريسويك بعد المفاوضات في أيلول سنة ١٦٩٨ التي مثّلت إذلالاً حقيقيا للويس الرابع عشر، وسُمِح لفرنسا بالاحتفاظ بالمواقع المحصنة على امتداد الحدود عام ١٦٧٨ لكن كان عليها أن تعيد المناطق التي ضمّتها في فترة "دمج التاج" ما بين ١٦٧٩ –١٦٨٩ باستثناء ستراسبورغ وساريلويس، وكان على لويس الرابع عشر القبول بالإصلاحات الاقتصادية وأُجبِرَ على الاعتراف بعدوه اللدود أمير اورانج ويليام الذي أصبح الآن وليام الثالث كملك شرعي لإنكلترا، وأظهرت الاتفاقية أن الفترة الذهبية لهيبة وعظمة وهيمنة فرنسا قد أفِلَت. وداخل المملكة أثقلت الضرائب كاهل الشعب الفرنسي وسحقته الصعوبات الاقتصادية والمالية، وخسر الملك الشمس الإعجاب والثقة.

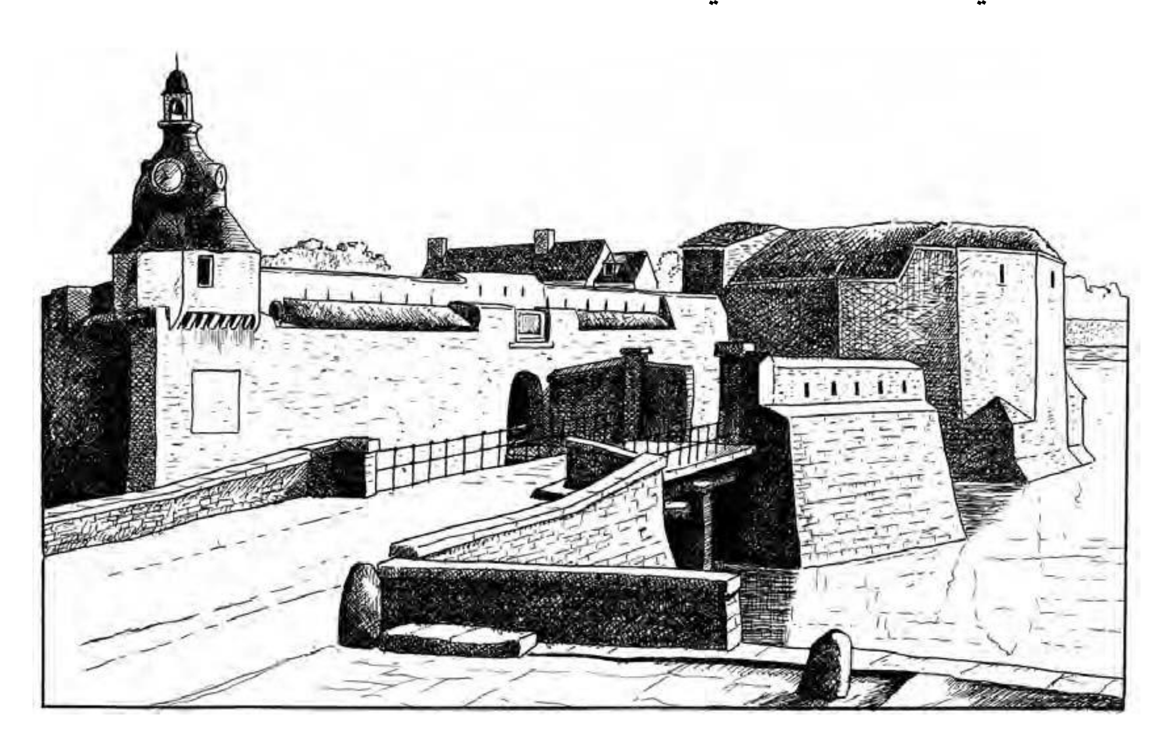
تمتعت اوروبا بالسلام بين عامي ١٦٩٨ و١٧٠١لفترة قصيرة. وتخطى فوبان وقتها الستين من عمره، وكان ما يزال رجلاً نشيطاً وتابع الكتابة والسفر وتفقُّد المواقع والبناء. وكانت بلدة بريساش قد أّعيدت إلى ألمانيا وقرر لويس الرابع عشر بناء حصن جديد على الجانب الفرنسي من الراين أسماه نيف بريساش وهو سليم تماماً اليوم، ويمثّل ذروة عمل فوبان وأفضل الحصون الفرنسية، وتقديراً لكتاباته المميزة في مجالات عديدة نال فوبان عضوية الأكاديمية العلمية الملكية عام ١٦٩٩.

حرب الخلافة الاسبانية (١٧٠٢–١٧١٤)

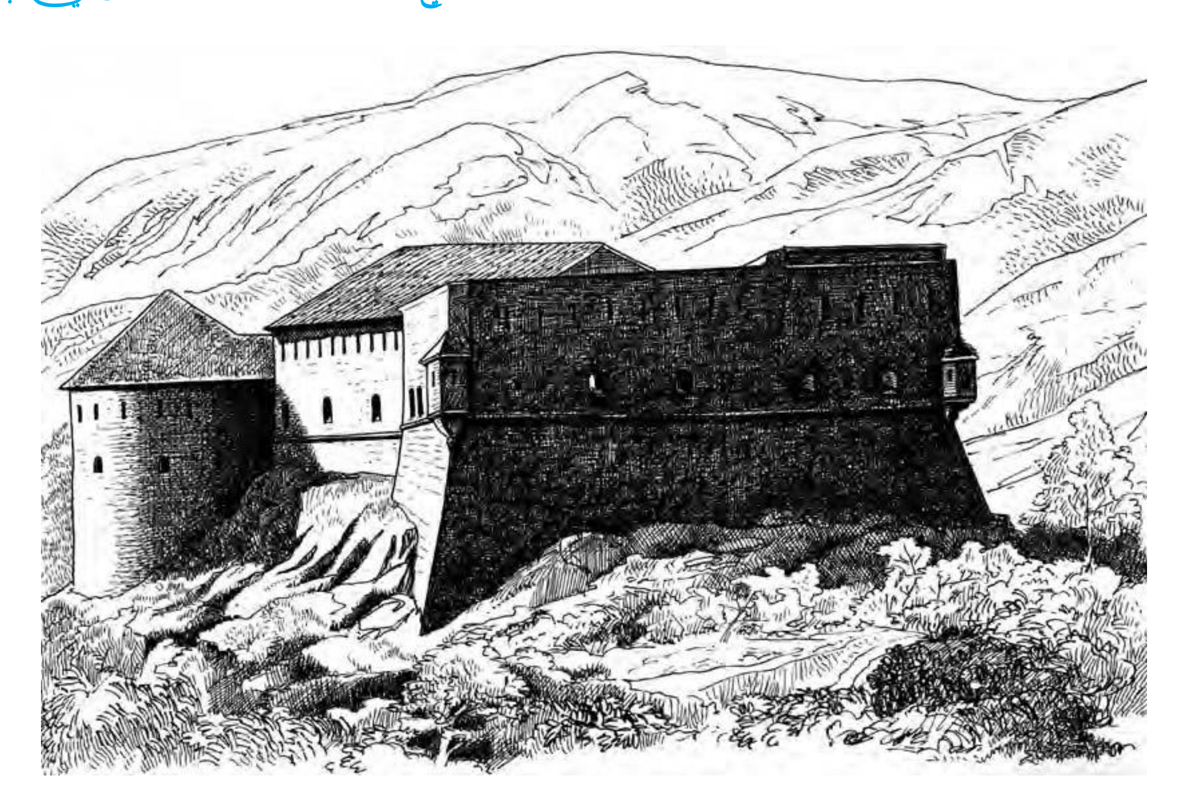
بعد معاهدة ريسويك انحلّ تحالف اوغسبرغ لكن بدأت فترة جديدة من التوتر، وهذه المرة كانت القضية هي الخلافة الاسبانية، فقد توفي الملك الاسباني تشارلز الثاني دون أن يكون لديه وريث ذَكَرْ وكان لفرنسا والنمسا مرشحون لاعتلاء العرش. وكان الميراث ضخما يتكون من الامبراطورية الاسبانية التي لم تكن تضم اسبانيا فقط بل كان معها نيذرلاند (بلجيكا حالياً) وجزء كبير من إيطاليا

(ميلان وتوسكاني ونابلس وصقليا وسردينيا) والمستعمرات الإسبانية (جزء من الجزر الهندية الغربية والمكسيك وأمريكا اللاتينية ما عدا البرازيل التي تخص البرتغال) وجزر الكناري والفلبين، أي جزءً مهما في كل ناحية من أرجاء المعمورة، وقبل وفاته رفض تشارلز الثاني تقسيم مملكته أو إجراء محاصصة وعيّن الدوق آنجو حفيد لويس الرابع عشر الذي أصبح فيليب الرابع خليفة له، وحطّمت احتمالية الاتحاد الفرنسي الاسباني الاستقرار الاوروبي العارض، وأدى هذا لتجديد التحالف الذي ضم انكلترا والامبراطورية الألمانية وبراندنبرغ والسويد وسوفوي والبرتغال واتحاد المقاطعات الهولندية، وبدأت الحرب الملكية الاوروبية الجديدة سنة ١٧٠٢، مع ظهور علامات غياب شمس عهد لويس الرابع عشر.

بدأ الصراع بانتصارات أولية حققها فرانكو الاسباني في فريدلينجن وهوجستادت عام ١٧٠٣، لكن الأمور سرعان ما تدهورت، فقد طالت الحرب وساءت، وبالنسبة لفرنسا فقد حفلت بنكسات حادة، فقد خسرت لاندو في ألمانيا وجبرالتار في شمال اسبانيا.



كونكارني (بريتاني)



حصن دي سافوي (كولمارس ليس البس)

وفي منطقة سيفينس الجبلية وسط فرنسا، دخل الهوجنت الفرنسيون (يعرفون بالكاميسراد) في تمرد مسلح وردوا عدة جيوش ملكية على أعقابها. وكان التعاون الوثيق بين أمير إيجن و أمير كاريجنان وجون تشرشل دوق مارلبورو واحداً من الأسباب الرئيسة لانتصار الحلفاء خصوصا في معركة بلينهيم عام ١٧٠٤التي أُجبِر فيها الفرنسيون على الانسحاب من المانيا، واضطر ملك اسبانيا الجديد فيليب الرابع للخروج مؤقتا من مدريد بعد هجوم انجليزي نمساوي، وخسرت الجيوش الفرنسية المناطق البلجيكية بعد هزيمة راميليز عام ١٧٠٦، وبعد خسارة معركة تورين اضطر الفرنسيون للتقهقر في الألب، وانتصرت جيوش لويس الرابع عشر بعد أن تجمعت في معركة مالبلاكيت سنة ١٧٠٩ ونجحت في انقاذ فرنسا من الاحتلال باستعادة سريعة لمنطقة فوبان بري كار ومن خلال الانتصار بمعركة دنيان في حزيران سنة ١٧١٢، وهذا النصر الأخير منع سقوط فرنسا في الوقت المناسب وسمح للويس الرابع عشر بطلب سلام مشرّف. وافق التحالف المعادي لفرنسا والذي أُستُنزِفَ من هذه الحرب المنهكة التي لا تنتهي على عقد اتفاق للسلام، وأدت المفاوضات بين الأطراف إلى اتفاقيات سلام منفردة تم توقيعها عام ١٧١٣ و١٧١٤، وكان الرابح الأكبر من

معاهدة اوتريشيتت للسلام هو انكلترا التي أصبحت القوة البحرية والتجارية الأولى، وتم تثبيت فيليب الرابع ملكاً لإسبانيا وحافظ على مستعمرات امريكا الجنوبية، لكنه خسر جميع ممتلكات مملكته في إيطاليا وبلجيكا لصالح النمسا، وهكذا كان على لويس الرابع عشر أن ينسى أطماعه التوسعية، كما اضطرت فرنسا للتنازل عن جزء من مستعمراتها في أمريكا الشمالية لإنكلترا وأهمها تيري نوف (نيوفاوندلاند)وهدسون باي وأكاديا في كندا. كما أُجبِر على إعادة عدة بلدات بلجيكية وبالتالي عادت الحدود الشمالية إلى ما كانت عليه عام ١٦٩٧. لقد كانت معاهدة اتريشت لحظة مهمة في بداية القرن الثامن عشر بإعادتها توزيع القوى السياسية الأوروبية، وخلقت نوعاً من التوازن بين ثلاث دول رئيسية فلم تتمكن فرنسا ولا انكلترا ولا النمسا من فرض هيمنتها على القارة الأوروبية، وخسر اتحاد المقاطعات جزءاً من قوته الاقتصادية ودخلت اسبانيا فترة من الركود الاقتصادي والتدهور السياسي العميق. واصبح دوق سافوي ملكاً على صقلية. وأُعلِنَت بروسيا مملكة واحتلت مكانة مرموقة لدى ألمانيا. وبدأت روسيا انفتاحا سياسيا واقتصاديا على الغرب.

آخر معارك الماريشال فوبان (١٧٠٠-١٧٠٧)

عندما بلغ فوبان السبعين من العمر كان ما يزال رجلا نشيطا يسافر في رحلات تفقدية ويصمم مشروعات الحصون، لكن منذ ١٧٠٠ وبعدها تدهورت صحته وأقام في باريس معظم الوقت في بيت كان قد استأجره قرب قصر توليريس. وكتب الكثير من الكتب التي صب فيها خبرته وتأملاته ليس في الشؤون العسكرية فقط بل في مواضيع كالسلام واستغلال الغابات والزراعة والضرائب، وعند اندلاع حرب الخلافة الاسبانية عاد للخدمة الميدانية ونظّم الدفاعات عن الحدود الشمالية. وفي كانون الثاني عام ١٧٠٣ كافأه لويس الرابع عشر على رسوخه وولائه في الخدمة بترفيعه إلى رتبة ماريشال فرنسا، لكن هذا التكريم المميز جاء متأخراً وكان فخريا محضاً، فلم يكن فوبان في الخدمة الميدانية. ثم طلب منه الملك كتابة دراسات عن العمارة العسكرية وتنظيم الجيوش وحروب الحصار، ورغم أن فوبان عاد للعمل من أجل لويس الرابع عشر وقاد آخر حروب الحصار الظافرة: فقد خسر مدينة فيكس بريساش المحصنة وهو رجل مسن في أيلول سنة ١٧٠٣. وفي السنة التالية

تم الاحتفاء بفوبان وفقا لترتيب من النبيل سانت اسبريت، لكن بسبب مرضه وإنهاكه صُرِف من الخدمة ونُحِّي. وغرق في الحداد بعد وفاة زوجته وكان يشعر بأنه بات قديما ولا فائدة منه وكان قلقا للتحول المشؤوم في مسيرة الحرب. وبعد تدمير راميليز في أيار سنة ١٧٠٦ استولى دوق مارلبورغ على لوفيان وبروكسل وزانتورب وغانت وبراغ واودينارد وحاصر اوستند وسار نحو الشمال الفرنسي بهدف الاستيلاء على دنكرك، وفي غمرة هذه الكارثة استدعى لويس الرابع عشر فوبان مجدداً للخدمة، ونجح الماريشال المسن والمريض في تثبيت القوات المذعورة الهاربة وأعاد تجميع الجيش ونظّم شبكة واسعة من التحصينات حول كاليس ودنكرك وجرافلينز وبيرغوز مما أوقف هجوم مارلبورغ. وبعد هذه الحملة العسكرية الأخيرة اشتد مرض فوبان ومُنِح إجازة. وفي هذه الفترة عامله الجيل الجديد من الوزراء بالتجاهل والازدراء، وفَقَدَ الكثير من نفوذه في البلاط الملكي ليس فقط بسبب تقدمه في العمر وإنما لاهتمامه المتزايد بالإصلاح الاجتماعي وإصلاح النظام الضريبي، وفي نهاية عام ١٧٠٦ عاد إلى باريس وجمع كتاباته في كتاب سماه "الأفكار العاطلة" وقرر أن ينشر كتاباً عن الضرائب، لكن الكتاب أُدين ومُنِع من النشر ووُضِع الكاتب تحت مراقبة الشرطة الملكية مُتَّهَماً بالتخريب السياسي. وهكذا توفي فوبان وهو مريض للغاية وشبه موسوم بالعار شاعراً بالمرارة وخائباً، وحالما سمع لويس الرابع عشر عن حالة الماريشال المريض البائسة أرسل إليه بأمهر أطبائه كبادرة تعبير أخيرة عن الامتنان، لكن هذا كان متأخراً جداً. وتوفي ماريشال فرنسا سيباستيان لي بريستر ماركوس دي فوبان في الثلاثين من آذار ١٧٠٧ في الساعة العاشرة صباحا في بيته في رو سانت فينسنت (تدعى اليوم رو سانت روش) قرب توليري في باريس.



خريطة بالأقاليم الفرنسية، وتشير التواريخ إلى السنة التي ضُمّت فيها إلى التاج الفرنسي، وتشير المناطق المنقّطة إلى المناطق التي ضمّها لويس الرابع عشر: ارتويس وفلاندرز ومتز وفيردان وتول والالزاس وفرانش كومت وروسيلون. أما منطقة اللورين فقد باتت فرنسيّة اعتبارا من ١٧٦٦. وجزيرة كورسيكا اشترتها فرنسا من جينو ١٧٦٨، ومنطقة كومتات فيناسين (المنطقة المحيطة بأفيجنون) بقيت ملكيتها للبابا حتى عام ١٧٩١، وتوحدت دوقية سافوي وبلاد نيس مع فرنسا بعد استفتاء ١٨٦٠.

لقد توفي فوبان الموسوم بالعار في خضم حرب الخلافة الاسبانية، في لحظة كان العدو يهدد فيها باجتياح المملكة، ونُقِل جثمانه على عجل إلى مسقط رأسه مورفان ودُفِن في السادس عشر من نيسان، في كنيسة سانت سيباستيان في بازوتشز دون أي مراسم رسمية، وخرجت مسيرات حداد احتجاجاً على هذا الجحود وألقى الكاتب الموهوب بيرنارد لي فونتنيل خطبة تاريخية شهيرة. ووفقاً للأعراف السائدة في ذلك العصر وبأمر من نابليون الاول تم انتزاع قلب فوبان في أيار سنة ١٨٠٤

وهو محفوظ حتى الآن في جرة في توران في كنيسة إنفالدرز في باريس. وبقرار امبراطوري من نابليون الثالث بتاريخ السابع من كانون الأول عام ١٨٦٧ تم تغيير اسم مسقط رأس الماريشال قرية سانت ليجر دي فورجيرت إلى سانت ليجر فوبان.

وفاة لويس الرابع عشر (١٧١٤)

في بدايات عام ١٧٠٠ كان الملك لويس الرابع عشر ملك فرنسا ونافار الذي مثّل تجسيداً للملكية المطلقة رجلا يشعر بالمرارة والوحدة، فقد لازم سوء الحظ الملك وورثته: فقد خسر أبنائه وإخوته وأحفاده، وكان شعبه يحتقره وكل الشعوب الاوروبية تكرهه. وخلال سنواته الأخيرة تدهورت شعبية لويس الرابع عشر بشكل كبير نتيجة لانهيار العملة المستمر والضرائب الكبيرة المفروضة على الفرنسيين، والنقص الشديد في السلع الأساسية وكذلك الحرب المدمرة. ويجب على المرء توضيح النقطة التالية ففرنسا بنهاية عهد لويس الرابع عشر لم تكن في انحدار فقد كانت المستعمرات الفرنسية في أمريكا (خصوصا منطقة لويزيانا الضخمة) وآسيا قد توطدت، وبقي الطراز الفرنسي في كل شيء من الملابس إلى السلوكيات سائداً في أوروبا كلها، وكانت الفرنسية هي لغة النخبة وبلاطات الحكم وانتشرت كلغة للثقافة والدبلوماسية واستمر هذا لقرنين ونصف القرن، وتم تثبيت حفيد لويس الرابع عشر ملكاً على اسبانيا وتم تحقيق كل أهداف فرنسا الإقليمية في منطقة غرب الراين؛ لكن تم هذا كله بعد حروب طويلة ومرهقة.



فيليفرانش دي كونفلنت

ووصل الملك الشمس إلى نهاية الطريق، وفي المساء الذي توفي فيه اعترف الملك بأنه أحب الحرب كثيراً، وبدا عليه الندم وتأنيب الضمير، وتحلى بالشجاعة الأخلاقية فكانت ساعاته الأخيرة خالية من الخيلاء الذي لازمه طوال حياته. وتوفي لويس الرابع عشر في الأول من أيلول سنة ١٧١٥ في الساعة ٨,١٥ مساءاً بعمر السابعة والسبعين، لقد استمر عهده طويلاً جداً ولم يَبْكِهِ إلا قلة من المخلصين له، وعندما سمع الأمير إيجن أمير سافوب كتب في مذكراته : "لقد تم اقتلاع

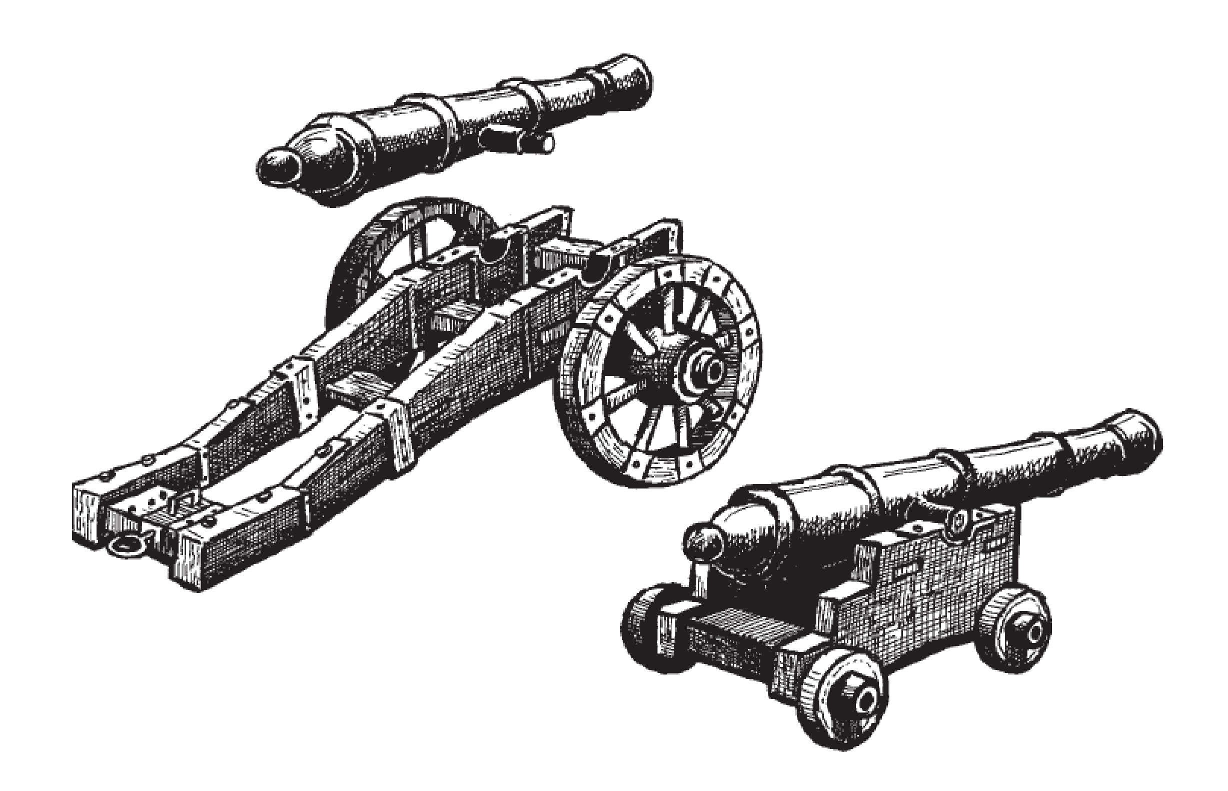
شجرة البلوط ووضعها على الأرض". وكان وريث لويس الرابع عشر هو حفيده الأكبر لويس الخامس عشر الذي كان بعمر الخامسة، وأوصاه لويس الرابع عشر قبل وفاته "حاول الحفاظ على السلام مع جيرانك، ولا تكن مثلي في هذا الجانب ولا تقلدني في حياة البذخ"، وبعد فترة وصاية دوق اورليانز فيليب (ابن أخ لويس الرابع عشر) تقلد لويس الخامس عشر الحكم من ١٧٤٣ وحتى ١٧٧٤.

الفصل الثاني

المدفعية والهندسة العسكرية

المدفعية:

عُرِفَت الأسلحة النارية التي تعتمد على البارود في اوروبا الغربية نحو عام ١٢٤٥، وفي القرون التالية جرت بعض المحاولات للاستفادة من قوة الانفجار كقوةٍ دافعةٍ للقذائف، وتطورت تقنية التسليح ببطء شديد، وكانت الأسلحة البدائية غير دقيقة أبداً وثقيلة وتحتاج وقتا طويلاً لنقلها، وظهر أول سلاح فعال في ميدان المعركة في القرن الرابع عشر (معركة جريسي في ١٣٤٦ وهي أهم معارك حرب المئة عام بين انكلترا بقيادة الملك ادوارد الثالث وفرنسا بقيادة الملك فيليب الرابع) لكن المدفعية بقيت سلاحا ثانوياً لوقت طويل.



سلاح ميداني وآخر للحصون. مدفعية الميدان (على اليسار) كانت تنقل على عربة بإطارين ضخمين. أما العربة البحرية أو عربة الحصون (على اليمين) فمصنوعة من خشب الدردار، وتم اختيار هذا النوع من الخشب لقدرته على امتصاص الصدمات وتماسكه عندما يتعرّض لنيران العدو، وكانت العربة تُثَبَّت بقوة ببراغي وكانت الدواليب على الجانبين مع مزلاج خشبي يقابلها، ويستلقي الميل على أحزمة معدنية لأن الأشرطة الخشبية قد تتآكل.

وحدثت تحسينات ملحوظة على تقنية السلاح خلال القرنين التاليين، وكانت الخطوة الرئيسية هي تحسين نوعية البارود، من خلال تطوير تقنية جديدة لإنتاجه تدعى كورننغ (التمليح) حيث يتم مزج المكونات الثلاثة (الكبريت والفحم ونترات البوتاسيوم، التي تعرف أيضا باسم الملح الصخري)، وهي رطبة ثم تجفف حتى يصبح قوامها اسفنجيا ثم تُطحَن وتُغَربل فيكون الناتج بودرة من الحبيبات الملحية تعطي انفجارات سريعة ونتيجة أقوى. وبات البارود قابلا للتخزين والنقل الآمنين ولحشو أسلحة أقوى ذات قوة دفع أكبر، مما أدى إلى زيادة سرعة المقذوف وقوته التدميرية، وتدريجياً تم صب المدافع بقطعة واحدة من البرونز (خلائط النحاس مع القصدير). وتُنْتِجُ الغازات الناتجة عن احتراق البارود ضغطاً كافياً لدفع الطلقة، ولكن غير كاف لتدمير سبطانة السلاح الناري، وجُرّت المدافع على عربات ذات دواليب وأطلقت قذائف كروية معدنية مصمتة، وبالتقدم الذي أحرزته بدأت المدفعية بالانتشار، وخصوصا في حروب الحصار. فالقسطنطينية على سبيل المثال أخذها الأتراك عام ١٤٥٣ بعد أن استخدموا أسلحة ثقيلة، وبعد تقييم بطيء أصبحت المدفعية والأسلحة النارية الخفيفة أسلحة حاسمة غيّرت فن الحرب وتسببت في ظهور طرق جديدة في التحصين. وظهرت المدفعية الفرنسية في عهد تشارلز الثامن (١٤٢٢-١٤٦١) ونظَّمَهَا الأخَوَان بيرو في عهد لويس الحادي عشر (١٤٦١ -١٤٨٣) وتطورت في عهد هنري الرابع (١٥٨٩-١٦١٠)، وفي عهد لويس الرابع عشر كان رجال المدفعية ما يزالون من المشاة ويتجمعون في وحدات مؤقتة للحملات تحت قيادة قائد ضابط أعلى يدعى القائد الأعلى للمدفعية، وكانوا يعتبرون متخصصين أكثر من كونهم جنودا مقاتلين. وجعلت العقلية الإصلاحية للويس الرابع عشر ولوفيوس بمعونة الجنرال بيير سريري دي سانت ريمي دوق لوكسمبرغ وفوبان المدفعية سلاحاً عسكرياً فعالاً، وسرعان ما استنسخت القوى الاوروبية الاخرى هذا الانجاز، وتم تشكيل فوج المشاة الملكية البريطانية عام ١٦٧١ لحماية رماة المدفعية ولحماية وإصلاح المدافع، وبعد هذا تم تشكيل العديد من الأفواج: المدفعية الملكية عام ١٦٧١، تخصص مدافع الهاون وأسلحة الحصار الثقيلة عام ١٦٩٤، وفوج المدفعية الساحلية في ١٧٠٢.

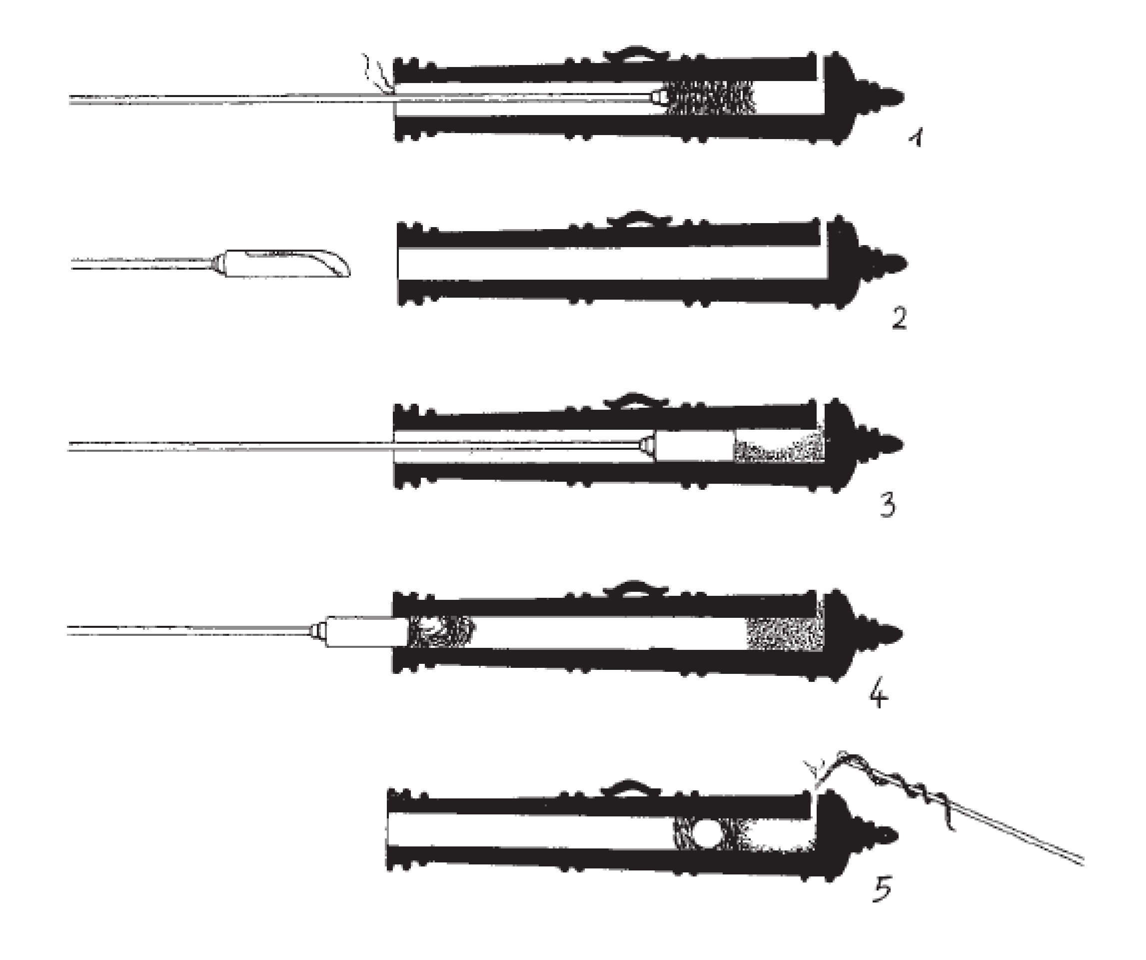
وكان يجب تشجيع طواقم المدفعية وتجميعها من القوات عالية القدرة على التحصين والأكثر انضباطاً. ويمكن لأي شخص أن يتخيل المخاطرة عند نقل واستخدام مواد خطرة كالبارود، إضافة إلى استخدام أسلحة بدائية وغير آمنة. وكانت الحوادث المأساوية كثيرة الحدوث، فهذه الأسلحة خطيرة عند التعامل بها ويزداد الأمر سوءاً عند العمل تحت ضغط القتال.

لم يكن من السهل نقل المدافع الثقيلة والذخائر ومعدات الحصار، فقد تطلّب ذلك الكثير من الرجال والخيول القوية، فالمدفع الميداني يحتاج إلى ما معدله ما بين ست إلى ثمانية خيول أو ثيران ليتم سحبه، ويلزم ثلاثين حصانا لسحب ٣٣ مدفع هاون. لقد كان نقل المدفعية بطيئاً ويستنفذ عدداً هائلاً من عربات النقل لنقل المعدات الملحقة حيث يمتد الرتل عدة كيلومترات، وكانت تستطيع التنقل بمعدل ٢٠ كيلومترا يوميا فقط، لذا كان النقل المائي مفضلاً عند توفره بدلاً من الطرقات السيئة. كانت مدفعية لويس الرابع عشر كثيرة العدد إلا أنها كانت تفتقر إلى النوعية الجيدة، وما كانت التغييرات الحقيقية لتحدث قبل النصف الثاني من القرن الثامن عشر عندما أدخل الجنرال جين بابتيستا فاكوت دي جريبوفال (١٧١٥-١٧٨٩) إصلاحات جذرية.

وكانت مدفعية لويس الرابع عشر مقسومة إلى صنفين رئيسيين: مدفعية الميدان ومدفعية الحصار.

تدعى مدفعية الميدان أيضا مدفعية الإسناد القريب، ولعبت دوراً متواضعاً في معارك الميدان المفتوح، فبسبب مداها القصير كان يجب أن توضع أمام المشاة ولذا كانت مكشوفة تماما ومعرضة لأن يتجاوزها العدو ويستولي عليها.

كانت مدفعية الحصار سلاحاً حاسماً ضد التحصينات في حروب الحصار.



تحميل المدفع، الشكل الداخلي للمدفع.

١- يتم تنظيف المدفع بعد كل طلقة.

٢- صب الشحنة الدافعة للطلقة في حجرة الانفجار بمغرفة ذات ذراع طويلة.

٣- الشحنة الدافعة تدفع إلى حجرة الانفجار بمدكّ.

٤- القذيفة الكروية (الملفوفة بورق)تدفع إلى التجويف بمطرقة خشبية.

٥- المدفع الآن جاهز؛ ويتم إشعال الحشوة الدافعة بفتيل يتم تقريبه من الفتحة.

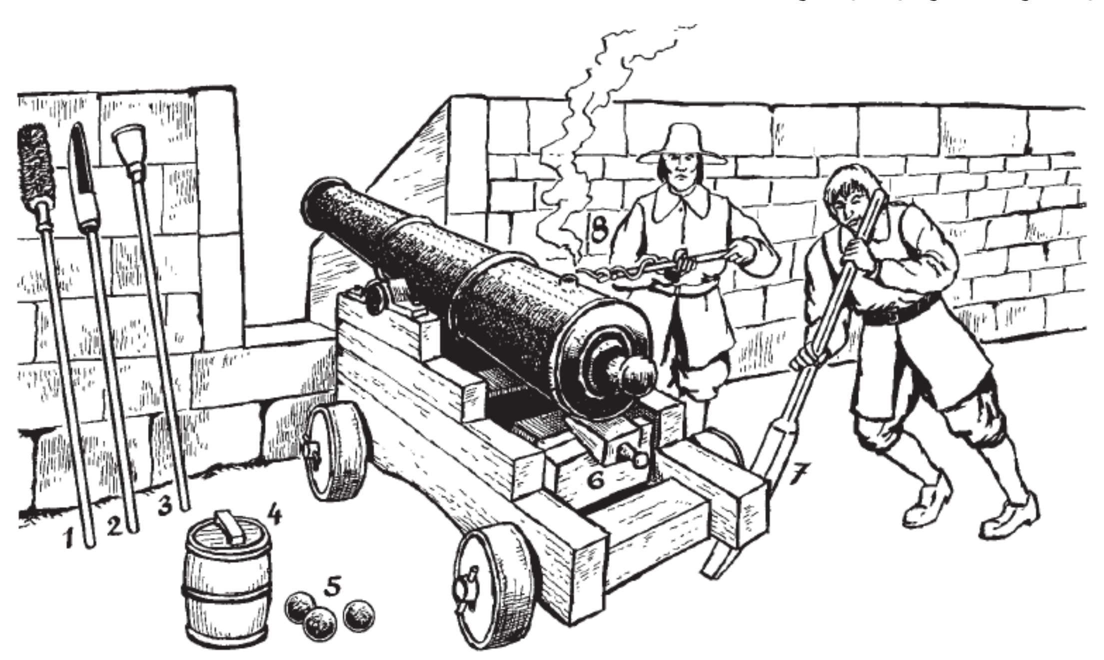
وكانت المدفعية الاوروبية في القرن الثامن عشر مكونة من نوعين من المدافع وتنتج بعيارات وأوزان كبيرة، المدافع والهاونات.

المدافع الصغيرة

عام ١٦٦٦ قضى أحد الإصلاحات بتوحيد عيار المدفعية الفرنسية، فكانت العيارات المعتمدة ٤ و٨ و١٢ و٢٤ و٣٣ وكانت بقية العيارات تتراوح بين هذه الانواع الرئيسية. وازداد حجم المدفعية الفرنسية بعد أن تم استيعاب القطع والمعدات التي تم اغتنامها، وبدئاً بعهد لويس الرابع عشر تم تعديل المدافع لتصبح بميلين ما يسمح بنقلها على العربات. جعلت العربات بدولابين النقلَ أيسر

وتهدف لتحقيق دقة أكبر. مدفعية الحصون نُقِلت على عربات بحرية، وهي شاحنة ثقيلة بأربع عجلات صغيرة. وفي الحقيقة كانت قابلية الحركة على سفينة أو أمام المتراس أقل أهمية من الحركة في الميدان طالما أن المذخّر يدخل القذيفة في ماسورة المدفع، وكانت العربات تُطلى باللون الاحمر القاتم والجزء المعدني بالأسود.

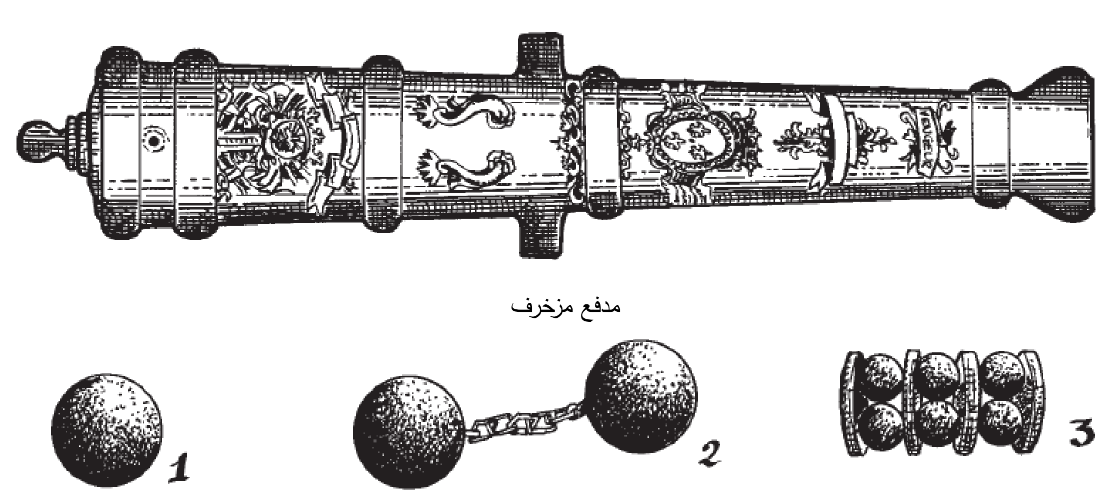
وكانت قطع المدفعية تُجَمّع غالبا في بطاريات، والبطارية هي مجموعة من المدافع من نفس النوع تطلق النار في نفس الاتجاه وتستهدف ذات الهدف، وكانت بطاريات المدافع تُوضع غالبا على منصة خشبية مصنوعة من ألواح ثخينة وتوضع المنصة بدورها على عوارض تجنباً للغرق في الطين أو الأرض الرخوة أو الرمال.



مدفع الحصن وملحقاته، البنود تتضمن ١- اسفنجة (لتنظيف السلاح) ٢- مغرفة (لحمل المواد المتفجرة ٣- مدك لحشو الطلقة والبارود ٤- برميل بارود ٥- طلقات ٦- قطعة معدنية او اسفين خشبي (لرفع وخفض المدفع) ٧-رافعة يدوية (لتحريك المدفع باتجاهات مختلفة) ٨- فتيل (لإشعال الشحنة).

كانت قطع المدفعية التي صُبّت في عهد لويس الرابع عشر مثالا جيدا على فن الزخرفة، فعلى الزخرفة الحلزونية قرب فوهة المدفعية كان يكتب اسم السلاح، وأسفل منه شعار منحوت ثم شعار رماة المدفعية تغطي السلاح، والمقابض يجب أن تنحت على شكل دلفين، ثم شارة لويس الرابع

عشر الشخصية الشمس مع شعار "الملك الشمس"، ثم المعطف الملكي العسكري على الكأس، كما يجب كتابة اسم صانع السلاح. ويمكن أن يكون السلاح هدية أيضا فبعد الاستيلاء على مدن مانهيم وفرانكينثال الألمانية سنة ١٦٨٨ قدّم لويس الرابع عشر لفوبان أربع مدافع انتقاها من مستودعات العدو.



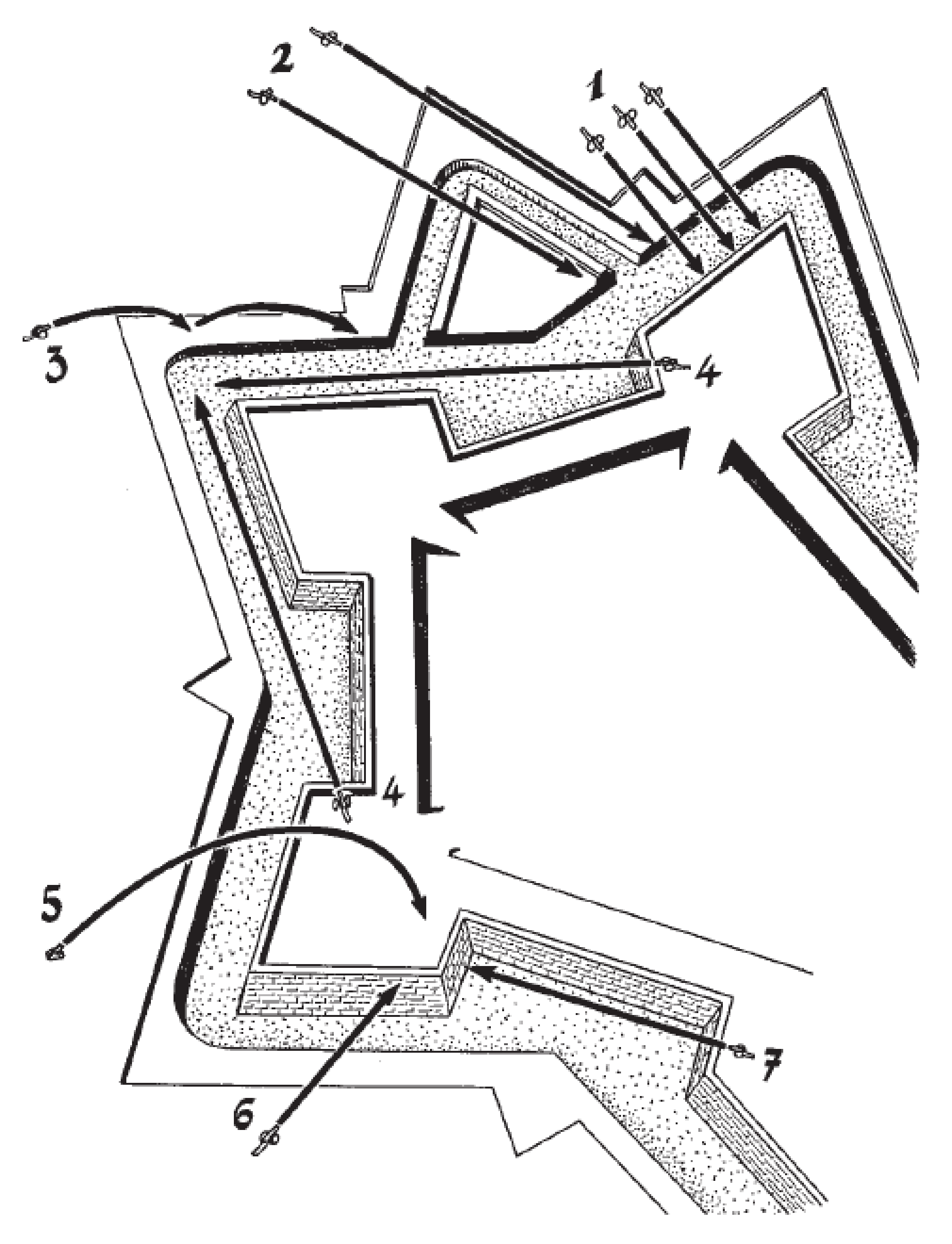
مدفع مزخرف

الذخائر ١- طلقة معدنية بسيطة من معدن أملس ٢- طلقتان مزدوجتان ٣- طلقة عنقودية (شكل أولي من الشظايا المضادة للأفراد).

بقيت المدافع ملساء السبطانة وتُملأ من فوهة السبطانة حتى النصف الثاني من القرن التاسع عشر، وكانت التجارب الأولى للمدافع التي تملأ من الخلف غير ناجحة كثيراً، وكانت الأسلحة التي تملأ من الأمام أكثر خطورة واستهلاكا للوقت. فقد كانت خطوات الإطلاق المتتالية تُنفَّذ بإيعازات من القائد والذي يتلقى الإيعاز بدوره من قائد البطارية. وكانت الحشوة الدافعة (التي تُنقَلُ بالبراميل) تُسكب في المدفع بفانوس أو بمغرفة (ملعقة طويلة) ويُدفع بمدك ثم يدفع الرامي الطلقة إلى الفتحة بمطرقة خشبية، وتكون القذيفة مغلّفة (بملابس قديمة، أوراق، طين، عشب أو تبن) لمنع تسرب الغاز ولمنع القذيفة من الانزلاق للخارج، وبعدها تكون القذيفة جاهزة للإطلاق ويُوضَع المدفع في وضعية الإطلاق. وعندما يُعَبّأ المدفع يجب أن يكون مصوّباً نحو الهدف، وحتى أواخر القرن التاسع عشر أُستُخدِمَت المدافع الميدانية في وضع الاتجاه المباشر، وكان يجب على الشخص الذي يريد استخدام المدفع أن يرى الهدف الذي يريد ضربه. وكان يجب عليه تحريك المدفع يدوياً إلى اليمين وإلى اليسار بقضيب طويل وعموديا بتعديل واحد أو أكثر من الأسافين تحت المؤخرة. وكان يتم تحديد الهدف بالنظر المباشر أو بمساعدة أدوات مثل الرباعي أو المستوي البندولي لكن

الدقة كانت ضعيفة. وكان يتم إشعال الحشوة الدافعة بفتيل يتم تقريب لهبه الحارق من الفتحة الضيقة (تدعى تنفيسة) في الجزء العلوي من المدفع، فينفجر البارود ويدفع القذيفة باللهب مصحوبا بصوت عنيف وتجبر قوة الانفجار السلاح على التراجع قليلا إلى الوراء، وتدعى هذه الحركة المفاجئة الارتداد وتجعل أعادة التصويب ضرورية بعد كل طلقة. كما ينتج عن الإطلاق دخان كثيف رائحته كريهة سرعان ما يغمر البطاريات ويعيق رؤية الرماة خصوصاً في الأيام العاصفة. ومباشرة بعد كل طلقة يتم كشط المدفع بدودة (قطعة تنظيف كبيرة تتواجد بيد الطاقم) لإزالة التلوث وتُكشط بإسفنجة جافة لتنظيفها من بقايا الحشوة المحترقة.

وبسبب البطء في تذخيرها ورميها للهدف وتنظيفها، فقد كان معدل الإطلاق للمدافع التي تُحشى من الأعلى منخفضا بعض الشيء: من عشرة إلى عشرين طلقة في الساعة حسب عيار المدفع ومهارة الطاقم، وبعد هذا ترتفع حرارة المدفع كثيراً ويجب عندها تبريد المدفع بالماء أو جلد خروف رطب أو ببساطة التوقف عن إطلاق النار، وإلا فمن الممكن أن تحدث تشققات في المدفع أو حتى أن ينفجر، مما يؤدي إلى نتائج وخيمة للطاقم، ويعتمد المدى (المسافة بين المدفع والهدف)على نوعية الحشوة الدافعة ووزن القذيفة ونوع المدفع، وعلى أي حال فالمدى المجدي للقذيفة (بحيث تخترق جداراً حجرياً محصناً) لا يتجاوز كيلومتراً واحداً وكان إطلاق النار من مسافة قريبة ٥٠ مترا (أو حتى مسافة أقل) مطلوباً. ويمكن تغيير زاوية الإطلاق بمقدار ٥ إلى ١٥ درجة، وكان إطلاق النار يتم بطرق عدة: المباشر أو الجبهي أو التقاطعي أو الانغماسي أو الارتدادي (من خلال ارتداد الشظايا على الهدف) أو الإحاطة. **اخترع فوبان النيران المتشظية** واستخدمها لأول مرة في حصار فيليبسبرغ عام ١٦٨٨، و تقنية الارتداد تعتمد على حشو المدفع بكمية قليلة من الحشوة الدافعة مما يعطي القذيفة دفعة وقابلية للارتداد كي تضرب مزيدا من الأهداف، وترتد القذيفة عن الأرض.



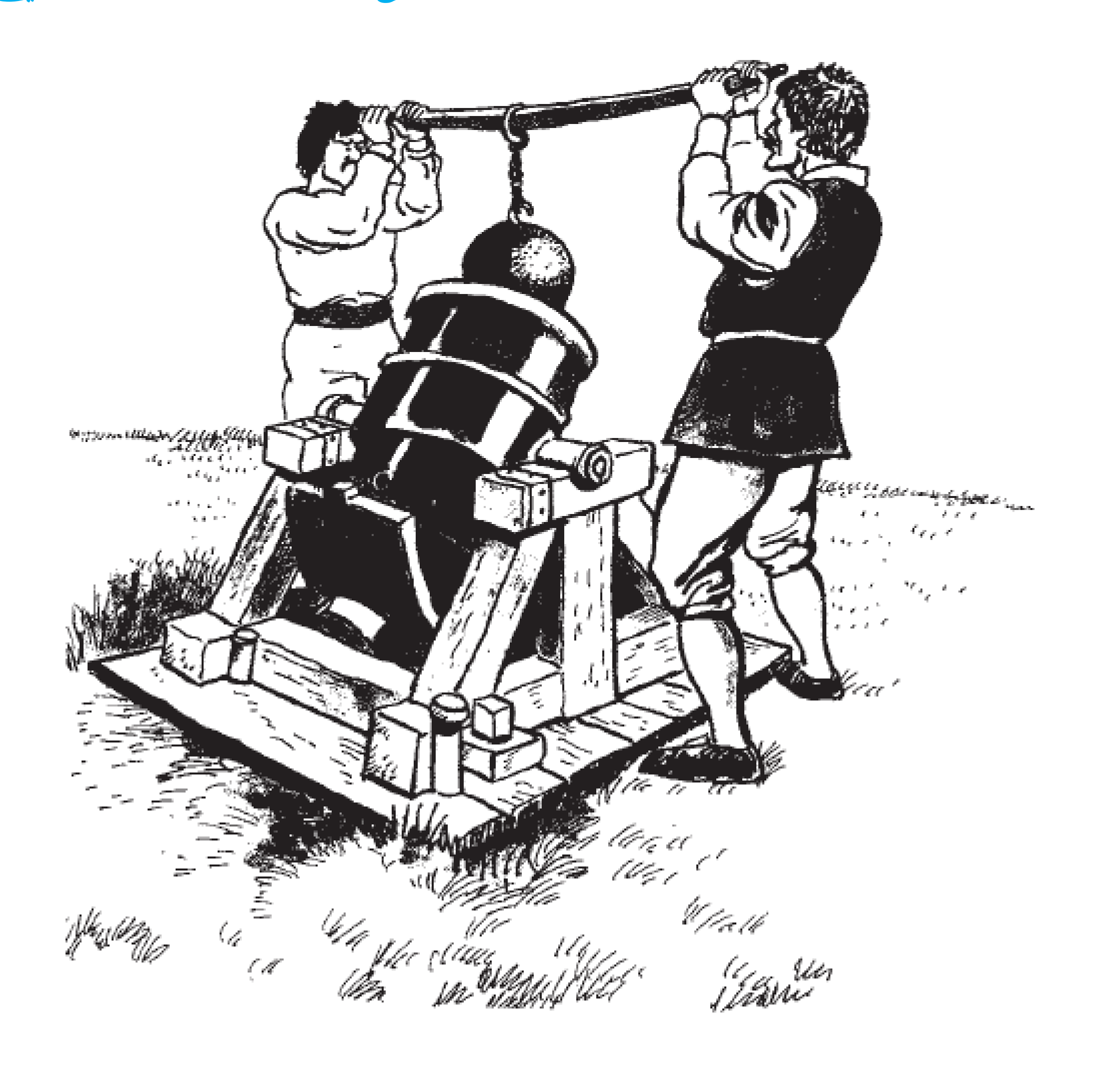
زوايا الرمي المتنوعة: ١- المدى القريب أو الرمي الجبهي ٢- الرمي المباشر ٣- الرمي الارتدادي ٤- الرمي التقاطعي أو الجانبي ٥- رمي الهاون أو الرمي القوسي ٦- الرمي المائل ٧- الرمي الجانبي

وأطلقت المدافع الكرات المعدنية الثقيلة والصلبة من نهاية العصور الوسطى حتى النصف الثاني من القرن التاسع عشر، ويُقَدّرُ عيار المدفع من خلال الوزن الوسطي التي تقاس بالليفر وهو مقياس فرنسي قديم يساوي رطلاً واحداً تقريباً (نحو نصف كيلوغرام). ويمكن لقذيفة المدفع تدمير جدران أسوار قلاع القرون الوسطى وبوابات القلاع والأبراج والجدران. ويمكن لقذيفة واحدة جيدة التوجيه أن

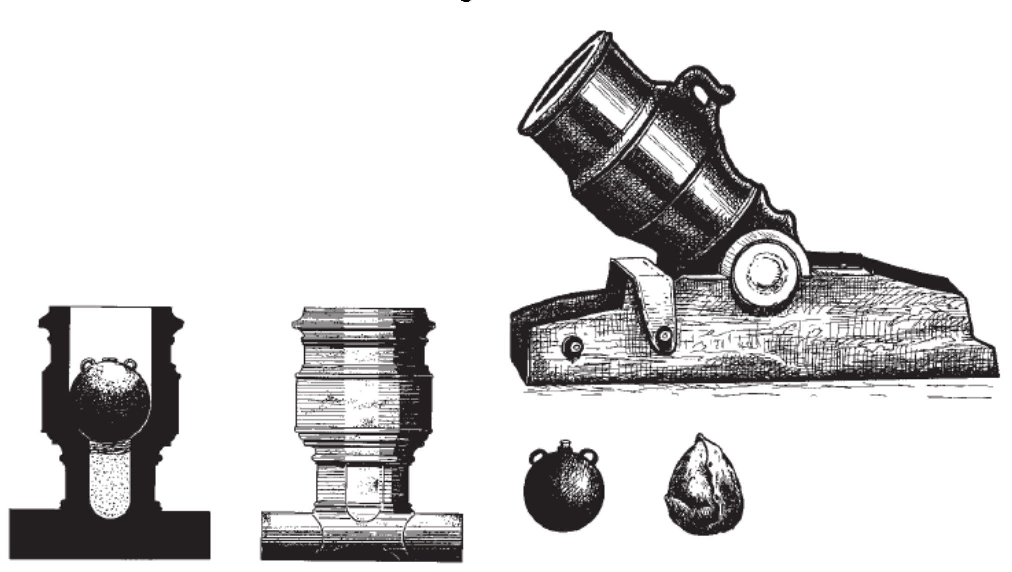
تقتل صفاً كاملاً من الجنود، ويمكن إطلاق قذيفتين مترابطتين بطلقة واحدة أو كرة مزودة بشفرات وسنان لتمزق الصواري والأشرعة وتجهيزات السفن، كما يمكن تسخين القذائف حتى الاحمرار في مجمرة أو فرن؛ وسُجِّلت هذه الطريقة الخطيرة في بولندا أول مرة عام ١٥٧٩ وكانت مفيدة للغاية ضد السفن والممتلكات أكثر من الجنود. وكان وابل الطلقات والمسامير والحجارة يُطلق ليقتل أو يجرح العدو المكشوف. القذائف المتشظية تتألف من علبة معدنية ترشق العدو بقطع معدنية صغيرة بعد خروجها من فوهة المدفع مباشرة، وتستخدم عادة على مدى مئتي متر أو أقل، ولها تأثير قاتل على المشاة غير المحصنين أو تشكيلات الفرسان.

الهاون

كان الهاون (ولايزال) نوعاً مميزاً من المدافع تُطَلق طلقاته في مسار منحنٍ ومرتفع بين ٤٥ و٧٥ درجة، وتسمى النيران المنغمسة. وتمتاز بقابلية رفع مسار القذيفة ليمر فوق سور عالٍ أو للوصول إلى هدف غير مرئي أو استهداف الأهداف المخفيّة خلف الحصون، تكون مدافع الهاون مفيدة في حروب الحصار على وجه الخصوص. ويميّز شكلها ماسورة قصيرة وكبيرة مع ميلين كبيرين. ويتم وضعها على عربات خشبية الحواف دون دواليب لتتحمل قوة انطلاق القذيفة، وتنتقل قوة الارتداد مباشرة إلى الأرض عن طريق العربة، وكانت مدافع الهاون ثقيلة ومنقولة على مركبات. ولم يكن يتم تحديد العيار بوزن القذيفة وإنما بقطر الفوهة، وكانت هاونات لويس الرابع عشر ستة أنواع: ٦و١٢ و١٨ بوصة. وكان معدل الإطلاق قليلاً، أقل من خمس طلقات في الساعة، أما الدقة فكانت عشوائية لأن وضع المدفع كان يتم دون تصويب مباشر على الهدف، وكان الرامي يحسب زاوية الارتفاع التقريبية بالربعية (أداة قياس الارتفاع).



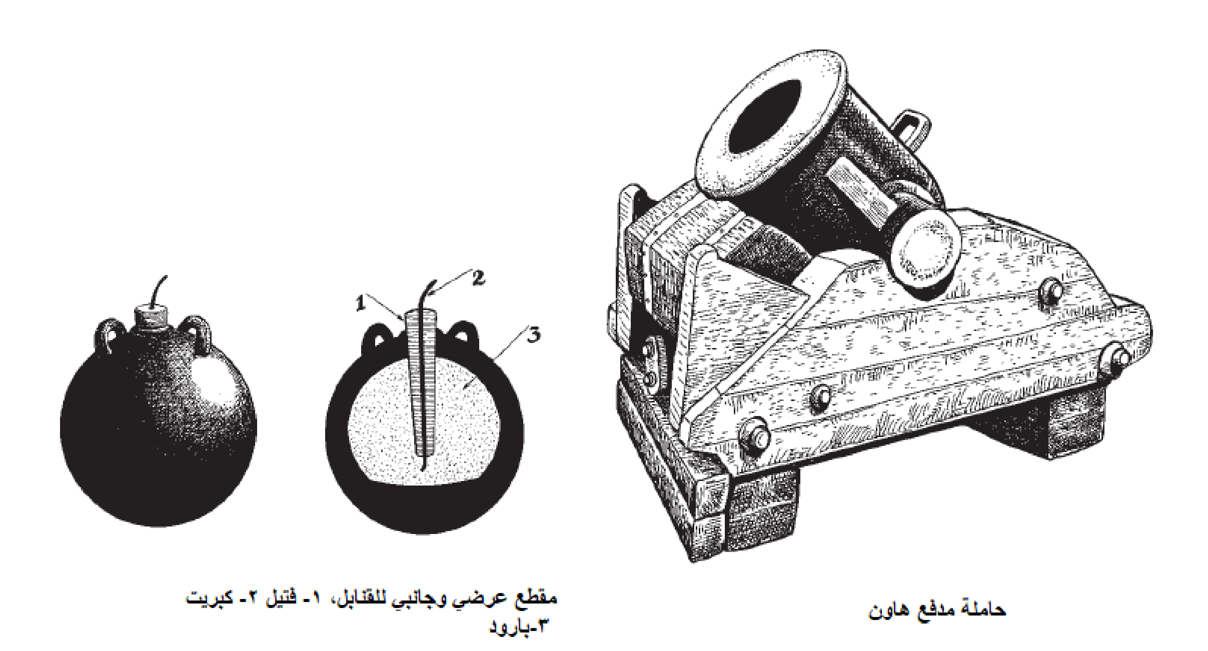
تذخير مدفع الهاون



مدفع هاون مع قذائف. في الأسفل وعلى اليسار :قنبلة متفجرة وفي الأسفل وعلى اليمين قذيفة الجثة (قنبلة حارقة)

مقطع طولي وجانبي للهاون

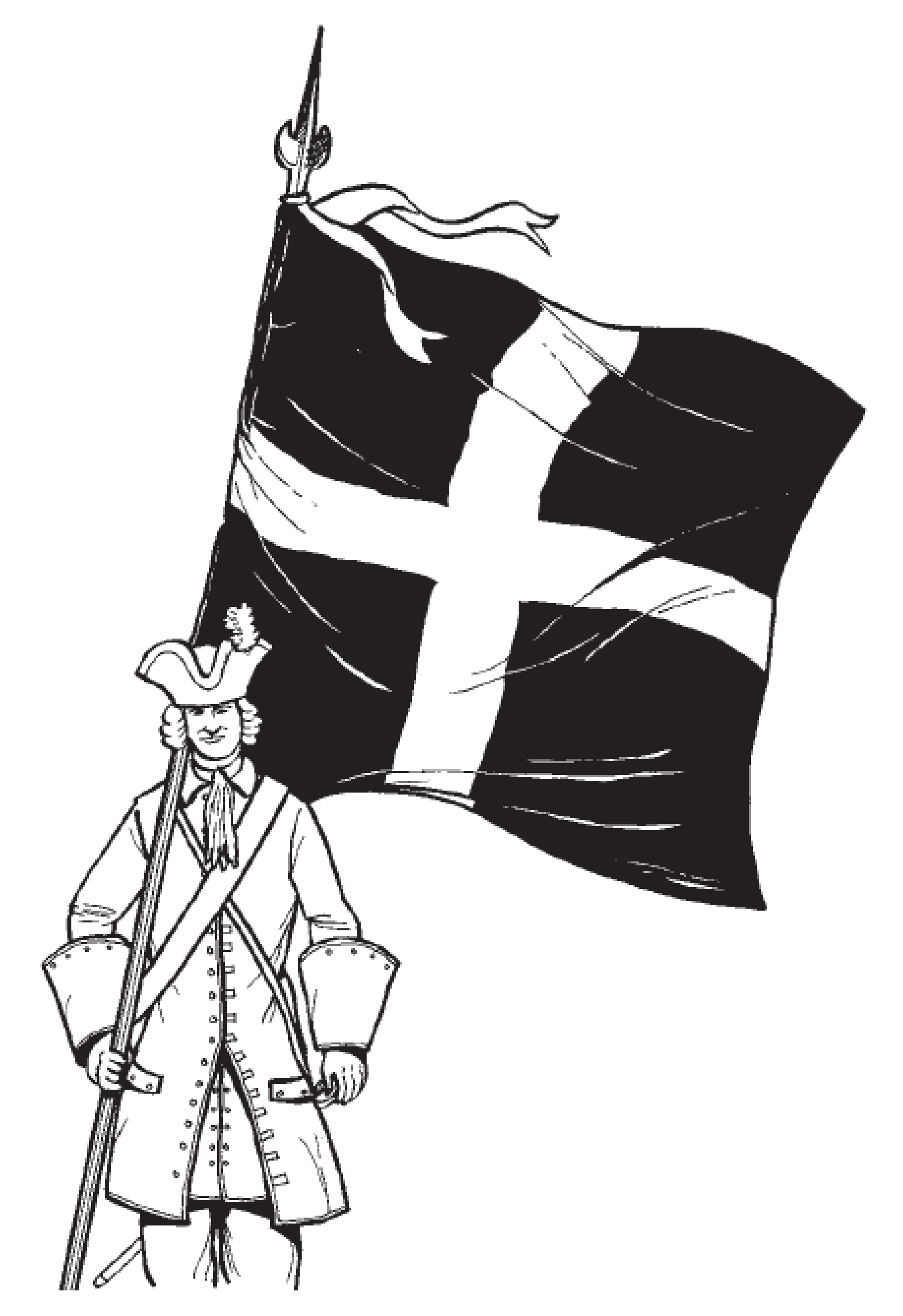
وكانت بطاريات الهاون تستخدم غالباً كسلاح ترهيب وتطلق عشوائيا على البلدات المحاصرة ويتم تعديل المدى بتغيير الارتفاع وكذلك كمية الحشوة الدافعة ونوع القذيفة المستخدمة، وبالتأكيد الهاونات الثقيلة يمكن أن تطلق استثنائيا حتى ثلاثة كيلومترات كحد أقصى.



حاملة مدفع هاون

مقطع عرضي وجانبي للقنابل، ١- فتيل ٢- كبريت ٣-بارود

وكانت القذائف التي تطلقها مدافع الهاون من نوعين القنبلة والجثة، وكانت القنبلة كرة معدنية ثقيلة مجوّفة كروية مملوءة بالبارود وتُشعَلُ بفتيل، وينتج عن انفجارها شظايا قاتلة على مساحة واسعة ويؤدي الانفجار إلى دمار واسع. وكانت قنبلة الجثة معدنية بيضوية الشكل تحتوي مواد حارقة وملفوفة بقماش ثخين من الكتان. وكان المزيج صعب الإطفاء ويشعل المنازل الخشبية والمباني. وكان البارير مدفع هاون يُحشَى بالحصى والكرات أو القطع المعدنية، وكانت هذه القذائف قاتلة للأفراد المكشوفين، ولتجنب تدمير فوهة المدفع اخترع فوبان طريقة وضع هذا النوع من الشظايا البدائية في سلة خشبية، وجنى فوائد كثيرة من القنابل والقنابل الحارقة والمتشظّية، لكنه فضّل الحد من استخدامهم لحفظ الأنفس البريئة من المدنيين في المدن المحاصرة.

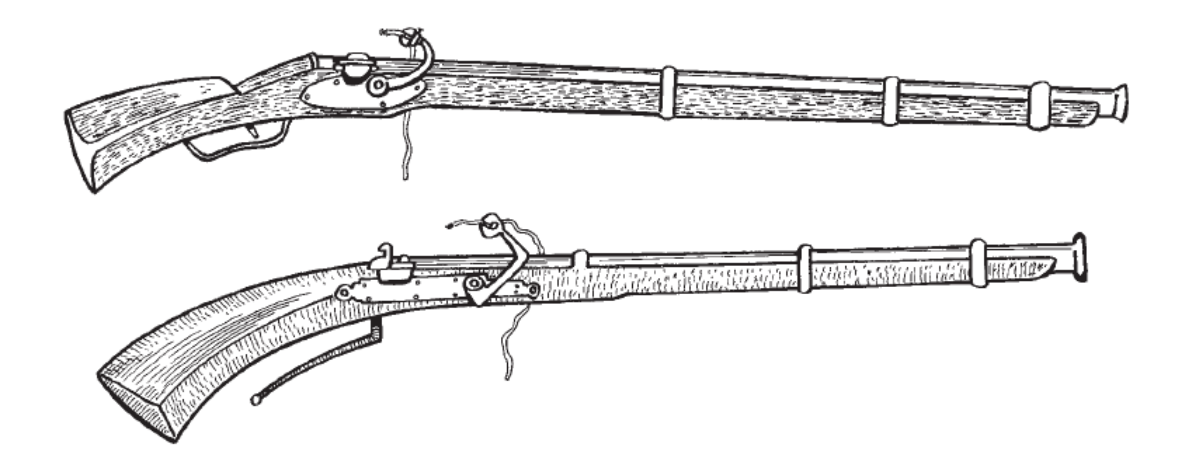


راية فوج المدفعية الملكية، الصليب أبيض والمربع العلوي والسفلي اليساري أحمر، والمربعات العلوي والسفلي اليمينية خضراء، شهد عهد لويس الرابع عشر ظهور اللباس العسكري الموحد، وكان لون سترة حامل اللواء هذا أزرق غامق، وقبعته سوداء وبنطاله وصدريته حمراوان.

بندقية موسكت ذات الفتيل:

حتى بداية القرن الثامن عشر عندما ظهرت بندقية فلنتلوك واستخدمتها القوات كان السلاح الرئيسي للمشاة هو بندقية الفتيل، وكانت تستخدم في ميدان المعركة وفي الدفاع، وكان مداها مهماً لمصممي أبراج الحصون. كانت البندقية تتألف من ماسورة معدنية وأخمص خشبي يمتد على طول

الماسورة وأسفل منها، وفي نفس الوقت يدعم الماسورة ويحافظ على ثباتها خلال التسديد والإطلاق، ولإطلاق النار من البندقية كان يتم ملئ حجرة صغيرة حول الثقب (ثقب صغير على الجزء الأيمن من الماسورة) بالبارود جيد النوعية. ويوجد قفل ميكانيكي (متعرج)، يتكون من ذراع تعمل بعتلة أخرى (الزناد) تحت المؤخرة، وعلى رأس القفل المتعرج يوجد مَلزَم وفي المَلزَم قطعة من الكبريت (خيط مشرّب بنترات الصوديوم أو مواد أخرى قابلة للاشتعال)، وكتحسين للبندقية كان ثمة غطاء قابل للتحريك على الفتحة لمنع البارود من التناثر بتأثير الرياح، أما إذا نزل المطر فهذا موقف سيئ جداً إذ يتوقف إطلاق النار تماماً. إن تلقيم بندقية موسكت يستغرق بعض الوقت؛ أولا يُدخِل الجندي ويدكُّ كمية من الحشوة الدافعة في السبطانة ثم الطلقة وهي مغلّفة (ليمنع الطلقة الكروية من التدحرج والخروج) ثم يسكب بعضا من البارود من النوعية الجيدة إلى حجرة الانفجار، ثم يتم إشعال الكبريت البطيء الاشتعال حتى يتقد ويتم تثبيتها في المشبك. والآن يمكن توجيه السلاح والإطلاق. يفتح الجندي غطاء حجرة الانفجار ويصوب ثم يضغط على الزناد ويؤدي هذا إلى تحرك الذراع للأمام ويضغط الكبريت على البارود في حجرة الانفجار، مما يشعل لهباً داخل الثقب ويفجّر البارود في الماسورة، ويؤدي هذا الانفجار إلى دفع الطلقة بعنف خارج فوهة البندقية، ويؤدي إلى حركة قوية للخلف (ويمتص كتف مطلق النار وذراعه الارتداد)، وصوت عالٍ وبعض الدخان. ويبلغ وزن البندقية موسكت نحو ١٠ كغ ويدعمها الجندي عادة بحربة مثبتة. كما كان يوجد سلاح يدوي آخر أخف من البندقية موسكت شبيه بالمسدس كان يسمى كاليفر أو بندقية الأنذال. كما عانت البندقية موسكت من عيبين أساسيين آخرين: ضرورة إبقاء الكبريت مشتعلاً وخطر الانفجار، ويجب تنظيف سبطانة البندقية بعد كل عملية إطلاق من التلوث والشرر، والنفخ في التنفيسة وحجرة الانفجار لتنظيفها من البارود غير المحترق.



البندقية موسكت

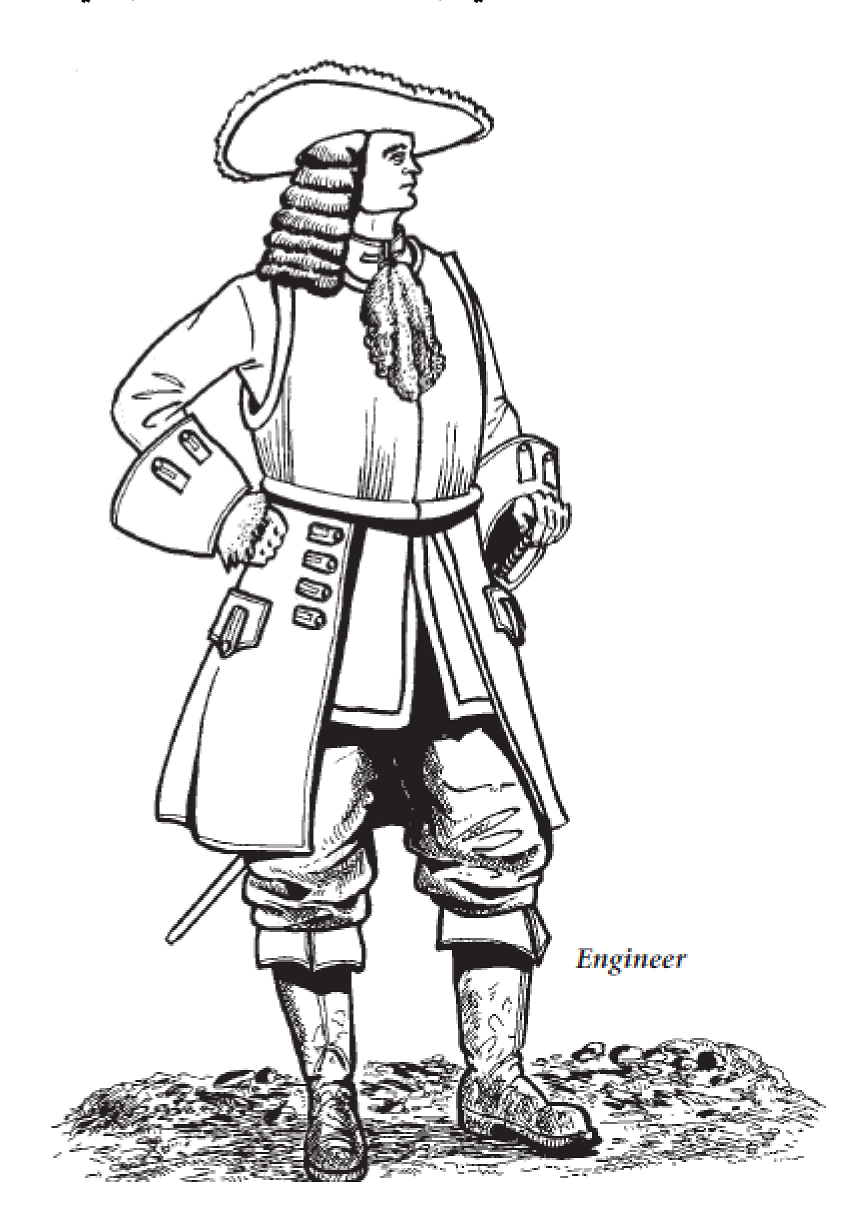
معدَّل الإطلاق كان بطيئاً ويصل الى طلقة واحدة في الدقيقة، والمدى كان قليلاً ودقة السلاح الضعيفة أصلا تقلُّ بسبب غمامات الدخان، ولذا فقد كان التدريب على اصطفاف الجنود في صف ليطلقوا النار في نفس الوقت، فلو أطلق كلٌ على حِدى فلن يرى أي منهم بسبب الدخان لذا يجب أن ينتظروا لبعض الوقت حتى انجلاء الدخان. ولهذا كان على الرجال أن يتعلموا أن يلقّموا أسلحتهم ويطلقوا النار وفقاً لسلسلة صارمة من الخطوات (تُسمى الوضعيات)، والأفراد الذين يتدربون على الإطلاق ويكررون الخطوات مراراً وتكراراً يصبحون خبراء مع الزمن. وبالرغم من عيوبها العديدة إلا أن البندقية البدائية موسكت كانت سلاح المستقبل، فقد كانت أول سلاح فردي فعال –سلاح يحمله ويستخدمه مقاتل واحد– وكانت بمثابة الأم للبندقية الحديثة، وكانت طلقتها قادرة على قتل جندي العدو حتى وإن كان يرتدي درعاً من مسافة آمنة؛ أي أن الجندي يمكن أن يُبقي عينه على الهدف أثناء الرمي.



جندي المشاة (موسكاتير)، هذا أحد جنود المشاة في جيش لويس الرابع عشر يرتدي لباساً عسكرياً وقبعة واسعة الحواف، وكان اللباس العسكري أزرق وأحمر لقوات النخبة ورماديا وأبيض لبقية القوات، وباستثناء ألوانها المميزة كان اللباس العسكري شبيها بملابس المدنيين. الرجل مسلح بسيف وبندقية موسكت ويحمل حقيبة جلدية للطلقات الاحتياطية محمولة على الكتف وقارورة للبارود، وحزام جلدي عريض يُعلّق عليه (عادة اثنا عشر) من القطع الخشبية الصغيرة، وكبسولات خشبية تحتوي على بارود بكمية كافية لطلقة واحدة معدة مسبقاً، ويُدعى هذا الحزام باللهجة العامية "الحواريون الاثني عشر".

قوات الهندسة العسكرية

كانت مهمة قوات المهندسين (ولاتزال) تصميم وبناء وصيانة التحصينات، كما كانت مهمة هذه القوات التعاون الوثيق مع المدفعية والقيام بأعمال الحصار المؤقتة، ولقرونٍ عدة كان المهندسون من المعماريين المدنيين والبناة المهرة والفنانين (مثل ألبرشت دورر، ميشيل آنجلو أو ليوناردو دافنشي) ممن يكسبون المال من خلال مشاركتهم بدراساتهم وخبرتهم ومهارتهم مع السلطات العسكرية، وتشكلت نواة ما ستسمى لاحقاً جيني (قوات الهندسة العسكرية) في عهد فرانسوا الأول.


Engineer

وكان تخطيط وتنفيذ أعمال هندسية دفاعية دائمة موكلاً لمعماريين مدنيين أو لضباط المشاة أو لضباط المدفعية الذين وُضِعوا تحت إمرة قائد التحصينات. وفي عهد هنري الرابع نظّم ماكسيميلن دي بيثنس بارون روزني ودوق سولي إدارةَ قسم الهندسة العسكرية من خلال تحديد واضح للواجبات والحدود الجغرافية لهذه القوة، وتواصلت هذه المهمة في عهد لويس الثالث عشر. وفي عهد لويس الرابع عشر أحدث مازارين (رئيس مجلس الوزراء) مكتب الجنرال المكلّف بالتحصين، وبدأت خدمة الهندسة العسكرية تأخذ شكلاً أكثر تخصصاً وأكثر عسكرية. وأصبح المهندس تقنياً في العالَم العسكري يمارس الفن الأسود الذي لا يستطيع الجندي الحقيقي التطلع إليه لكن الحرب لا يمكن أن تتم دونه: بناء الجسور وتشييد الدفاعات وتلغيم الحصون الخ، فكل هذه الأنشطة تحتاج مهارات خاصة. ويجب على المهندسين أن يتمتعوا بقدر من المعرفة بالرياضيات والهندسة وفن العمارة وتقنيات البناء، وفي نفس الوقت هم مقاتلون مستعدون لأداء دور نشط في المعركة عندما يتطلب الأمر؛ وبالتالي يجب أن يكون لديهم فهم عميق للاستراتيجية والتكتيكات والمدفعية والأمور العسكرية بشكل عام. باختصار يجب أن يجمعوا بين الهندسة العسكرية العامة والعلم العسكري الصحيح.



خبير متفجرات

وفي الواقع كانوا من الرجال الذين ذوي الخبرة ممن تدرّبوا خلال الحصارات وعملوا في البناء. كما أن التعليم النظري كان يتم من خلال قراءة عدد كبير من الكتب والكتالوجات وأكثرها ترجمة لأعمال إيطالية والقليل من الاتفاقات الفرنسية النظرية مثل تلك التي كتبها جين إيرارد وانتوني دي فيل وبليز دي باجان. كما درس المهندسون ورسموا الخرائط وبنوا نماذج كبيرة ونسخوا الرسوم التوضيحية والتصميمات والملاحظات التي رسمها وكتبها زملاؤهم ذوي الخبرة. وعند اكتمال

تعليمهم واختبارهم بنجاح في ميدان المعركة ينال المرشّحون درجة البروفيه (مهندس ملكي). وبدأ رجال المدفعية والمهندسون الدخول إلى عصرهم الذهبي بجهود فوبان الذي استفاد من حروب الحصار التي كانت السمة الغالبة لحروب القرن السابع عشر، ويمكن اعتبار فوبان المؤسس الحقيقي للجيني في ١٦٦٩، فقد جنّد لواءً من الضباط المختصين، ووضع قواعد وتعليمات مهام وتنظيمات العمل، وأنشأ إدارة لدفع الأجور وترفيعاتها والمعاشات، كان المهندس العادي يُرسَل إلى أي حصن هام، وأولئك المهندسون المحليون يتم الإشراف عليهم من قبل مهندس مشرف إقليمي، وتتم عملية الإشراف العام على البناء من قِبَل الجنرال العام المكلّف بالتحصين. ولأجل معارك الحصار أنشئ فوبان الروّاد الذين تخصصوا في حفر الأنفاق وخبراء المتفجرات والألغام الذين يستخدمون المتفجرات تحت الأرض. وبالرغم من جهود فوبان فقد بقيت قوة المهندسين والمدفعية في نفس الجيش حتى قيام الثورة الفرنسية عام ١٧٨٩ وعندها أُعطيت الجيني كيانها الذاتي.

ورغم اعتبارهم متخصصين أكثر منهم جنوداً مقاتلين فقد تعرض المهندسون والرواد وخبراء المتفجرات إلى نيران المدافعين خلال الحصار، نظراً لأن مهمتهم كانت صعبة وخطرة للغاية. وهؤلاء الرجال جازفوا بحياتهم وكانت الإصابات في صفوفهم على وجه الخصوص عالية، وللتقليل من أعداد القتلى والجرحى بينهم فكّر فوبان ملياً في المشكلة وصمم طرقاً أفضل وأكثر أمناً وتنظيماً لمهاجمة الحصون.

الفصل الثالث

حرب الحصار

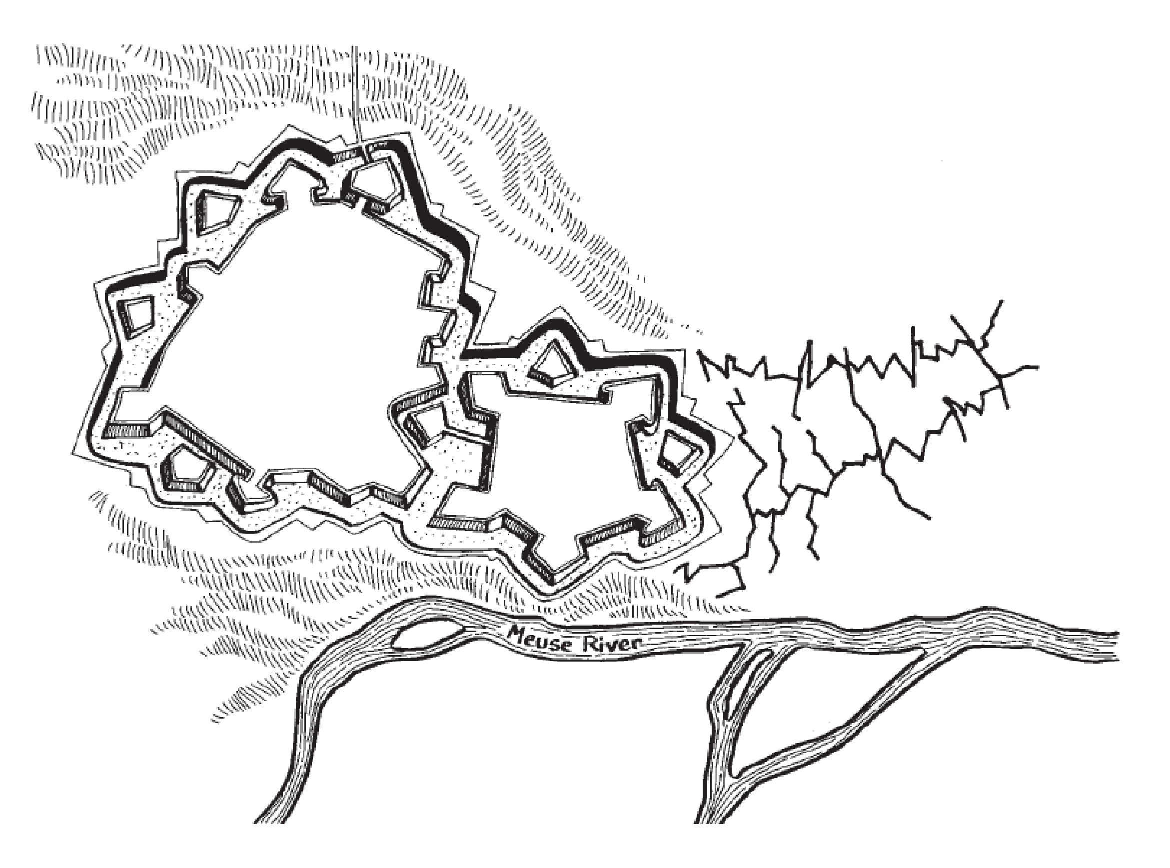
حرب الحصار التي تبناها فوبان

لعبت حرب الحصار دوراً هاماً في عهد لويس الرابع عشر، فقد كانت لعبة ملوك أوروبا هي توسيع حدودهم على الخريطة الأوروبية. وبات علم مواجهة الحصار والتصرف حياله هو العلم العسكري السائد، ولعب المهندسون دوراً أساسياً في تصميم مخططات ومباني الحصون كجزء من مواجهة الحصار. وكانت جيوش لويس الرابع عشر كثيرة لكنها بطيئة وثقيلة الحركة، ولم تغامر باقتحام الحصون أو المقرات التي حوصرت وانقطعت خطوط امدادها. وكان يغلب على الاستراتيجية الحذر وحساب المجازفة مقدماً، **لقد فضّل مخططو لويس الرابع عشر الاستراتيجيون معارك حصار تحت السيطرة ومرنة أكثر من معركة استنزاف دموية في ميدان مفتوح.**

كانت معارك القرن السابق الدينية تهدف إلى إبادة العدو كي تزهق روحه وتمنع هرطقاته من الانتشار. وفي عهد لويس الرابع عشر كانت الحرب ممارسة محسوبة للقوة على رقعة الشطرنج الأوروبية، وكانت البلدات كالبيادق تؤخذ كي تتم مبادلتها فقط على مائدة المفاوضات مع بعض المستعمرات البعيدة أو تبادل السيطرة على بعض نقاط حماية رمزية ربما يتم تفكيكها وفي النهاية تتم إعادة بنائها حسب الظروف، كانت حروب نهاية القرن السابع عشر بالنسبة للحكّام لعبة رسمية مرتبة رتابة حدائق قصورهم. وأحب لويس الرابع عشر الحصار المحكم فالأكبر هو الافضل، وكان يحضر غالب اجتماعات ديوانه مع الأمراء (عائلته وأبناؤهم) والسيدات والبنات غير المتزوجات. وحضر الملك بنفسه عشرين من حصارات فوبان الثلاثة والخمسون، وكان الحصار حدثاً مرموقاً ينتهي بنصر مجيد لجيوشه وكان لويس الرابع عشر بالرغم من كونه مجرد متفرّج يتقبّل الاعتراف بفضل عمل فوبان الحثيث. وباتت الحرب سلسلة من الحصارات التي تتخلل المعارك خصوصاً عندما تجتمع مهارة المناورة والثقة أو الضغط اللوجستي في جيشين يخوضان

حرباً وجهاً لوجه في ميدان مفتوح. وحتى المعارك الكبرى في عهد لويس الرابع عشر لم يكن أغلبها حاسماً، بمعنى أن المعارك انتهت سريعاً. **ولم تكن للمعارك أي قيمة ما لم يكن لها دور في تحديد نتيجة الحصار لأنه حتى الانتصارات في ميدان المعركة المفتوح لن تجبر بالضرورة البلدات ذات الدفاعات الحصينة على الاستسلام.** معظم المعارك على مر الزمان كانت مرتبطة بالحصار بطريقة أو بأخرى: فلورس (١٦٨٠) كانت مرتبطة بحصار تشارليروي وفريدلنجن (١٧٠٢) بحصار هيونينجن ومالباقات (١٧٠٩) بحصار مونس ودينان (١٧١٢) بحصار لاندريسيس. وكان جنرالات القرن السابع عشر مجبرين على احترام إملاءات الجغرافيا، فقد أجبروا على بذل الكثير من الوقت والرجال والمال في سبيل إخضاع أو اقتحام المدن المحصنة. والتحصينات نهاية القرن السابع عشر النجمية الشكل والتي أبقت مدفعية المحاصِرين أبعد من مداها؛ بقيت ذات أهمية استراتيجية حتى عام ١٨٦٠. وأينما وُجِدَت كانت تجعل المعارك عديمة الجدوى وبالتالي قليلة. لقد صاغت الجغرافية الاستراتيجيةَ العسكريةَ.

بُنيت سمعة فوبان العسكرية على العمارة العسكرية وهذا غير دقيق، فهو الذي أعاد تفعيل الهجوم مؤسِسَاً تفوقه على مدار قرنين تقريباً، فقد تمحورت معظم إبداعاته على حرب الحصار مع إسهامات أكثر عن الهجوم من إسهاماته عن الدفاع. واسترعى هجومه البارع على سانت مينونهود (مقاطعة في شمال شرق فرنسا بالقرب من مدينة ريمس حاصرها فوبان ودخل عليها عام ١٦٥٣) الانتباه إلى تفوقه عندما كان شاباً. وفي النصف الثاني من القرن السابع عشر بات الحصن بناءً يُبنى على أسس علمية بمعنى أن تصميمه كان يقوم على حسابات رياضية يتم وفقا لها تقليل الجدران التي يمكن للعدو الرمي عليها وضربها، وزيادة المنطقة المفتوحة خارج الحصون والتي يمكن لنيران الدفاع أن تغمرها، ولذا يجب أن يكون الهجوم مدروساً بشكل علمي. وطبعا كان العلم موجوداً قبل فوبان لكن كان مكلفاً للقوات المهاجمة التي كانت تركّز على محور هجوم ضيّق، ومع الكثير من الهجمات الجبهوية المتهورة قبل أن تتمكن من إخماد دفاعات العدو تماماً.



حصار ستيناي ١٦٥٤، تقع مدينة ستيناي الصغيرة شمال فيردان في إقليم اللورين، وحاصرها جيش لويس الرابع عشر بقيادة الجنرال فابرت، وكانت أول عملية حصار يشارك فيها الشاب (المنضم حديثاً إلى الجيش الملكي) سيباستيان فوبان. المدينة على يسار الرسم التوضيحي والقلعة في الوسط، وعلى اليمين خنادق متعرجة وبطاريات مدفعية وضَعَهَا جيش لويس الرابع عشر.

وسرعان ما عمل مهندسو الحصار وفوبان خارج مبادئ الحصار التقليدية، بجعل القوات المهاجمة أقل تعرّضاً لنيران العدو وحفر شبكة من الأنفاق المصممة بعناية خارج نطاق الجبهة.

وساد مَثَلٌ تلك الأيام يقول "المدينة التي يحاصرها فوبان ستسقط". وخلال أربعين سنة من عمله العسكري أشرف فوبان على نحو خمسين حصاراً رئيسياً ونشر العديد من الكتب النظرية حول هذا الموضوع **وخلال حصار ماسترشت سنة ١٦٧٣ جرّب طريقة عقلانية تعتمد على التقدم المنظّم على المواقع والأرض والاستخدام البارع للمدفعية، مما قلل الخسائر. وأحب قول: " فلنحرق باروداً أكثر ولنرق دماً أقل**". وفي آذار ١٦٧٢ أرسل فوبان إلى لوفيوس مخطوطة عن اسلوبه في الحصار بعنوان: "مذكرة بقواعد الحصار"، ووصف فيها الحصار المثالي واكتمل بكتاب آخر بعنوان "الهجوم على المواقع" نُشر عام ١٧٠٦. وجُمِعت طريقة فوبان في الحصار وباتت بمثابة قانون

للهجوم المنسّق على مراحل ووصفه المؤرخ الفرنسي ميشيل بارنت بأنه معزوفة موسيقية، تصدح فيها وحدة العمل والمكان والوقت.

التطويق

من الحكمة قبل فرض الحصار على مكان ما معرفة قوة الحصون وعدد المدافعين والمؤن والنوايا والمعنويّات. ويمكن تجميع هذه المعلومات الهامة عن طريق الجواسيس والفارّين وأسرى العدو، وفي بعض الأحيان يمكن إرسال بعض الضباط المهندسين في مهام مخابراتية متخفّين كتجّار أو مسافرين أو حجاج. وفوبان نفسه تسلل إلى نامور لإعداد دراسة سرية عن كثب للدفاعات قبل بدء الحصار سنة ١٦٩١.

يبدأ الحصار بتطويق كامل للمكان، حيث يغلق الفرسان جميع المنافذ إلى البلدة المحاصرة، ويتم نصب معسكرات للقوات وإعداد أسلحة الحصار ومرابض المدفعية. ونصَّ بروتوكول حروب الحصار في القرن السابع عشر على أنه في هذه المرحلة يجب على المهاجمين طلب الاستسلام من المدافعين، لكن من المتوقع أيضا أن يتم رفض هذا الطلب لأسباب تتعلق بالشرف. ثم تبدأ القوات المُحاصِرة بفرض خط الحصار، ويبعد هذا الخط عن دفاعات العدو ٢٤٠٠ متراً، ويتألف من الأعمال الميدانية مثل الملاجئ المحصّنة والخنادق والجدران الأرضية والدشم والحفر، مما يشكّل طوقاً لا يمكن اختراقه يعزل المكان المُحاصَر عن الإمدادات، ويهدف لصد أية محاولات من الخارج لكسر الحصار، كما يبني المُحاصِرون خطاً محصناً آخر مشابهاً يدعى خط الدفاع المضاد، ويكون موجهاً للداخل. وكانت مهمة هذا الخط حماية وحراسة المعسكرات من هجمات الحامية. وتم استخدام خط الحصار والدفاع المضاد سابقاً في العصور الرومانية، على سبيل المثال حصار يوليوس قيصر لإليسا سنة ٥٢ قبل الميلاد. وكلا الخطين كان مفيداً لأن العمليات لم تكن محدودة بمكان الحصار وإنما منتشرة بشكل هجمات مضادة وكمائن ومهاجمة القوافل وغارات الفرسان. على أية حال فلم يُبنى خطا الحصار والدفاع المضاد دوماً نظراً للوقت الطويل والكلفة

البشرية التي يستلزمها بناؤهما، كما أن طبيعة الأرض لم تكن صالحة على الدوام: ففي الجبال مثلاً يستحيل عادة بناؤهما.

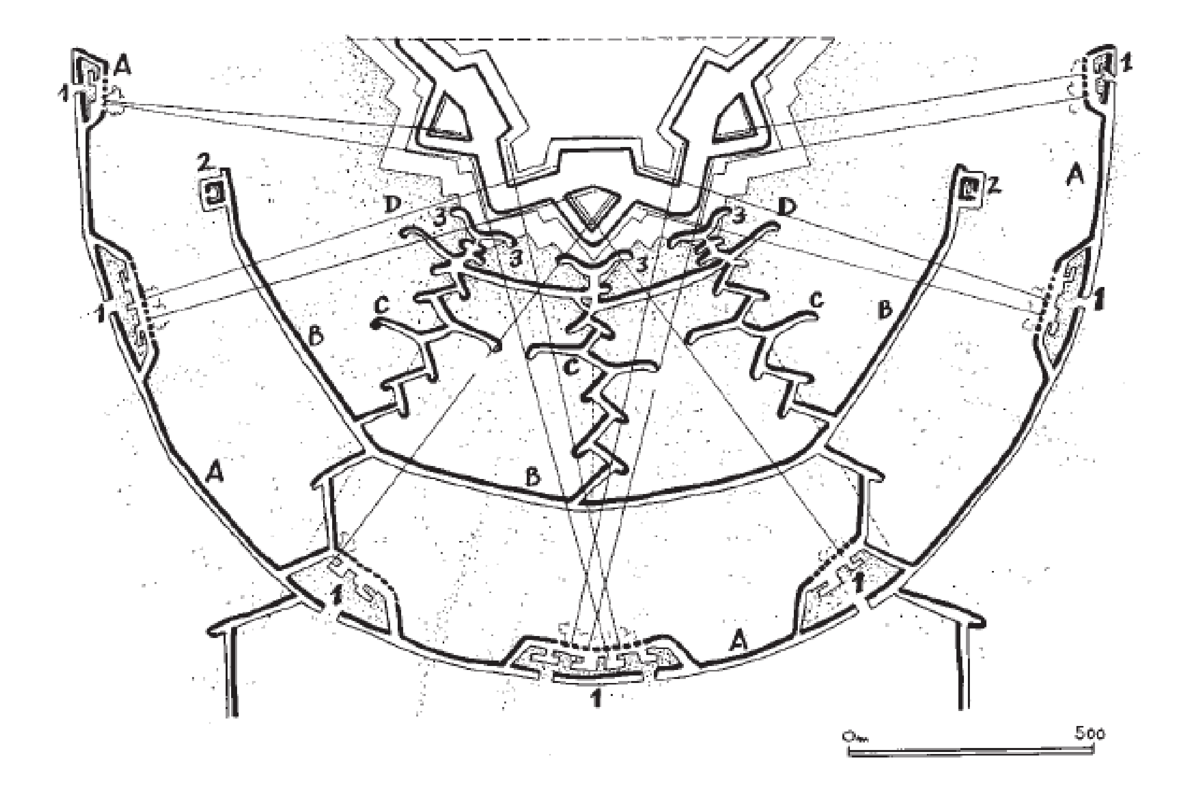
وحال تطويق البلدة بالكامل يبحث المهندسون عن أضعف النقاط حيث يجب أن تبدأ الهجمات. ويأخذون بعين الاعتبار طبيعة الأرض والمساحات المتاحة والطرق المائية والمستنقعات والتلال الحاكمة حيث يجب أن توضع بطاريات المدفعية وهكذا. نظرياً يجب أن يتم الهجوم الرئيسي على الجبهة المحصنة والمنصة ذات الشكل نصف الدائري الذي تبدأ به. وإن كانت القوات المُحاصِرة قوية بشكل كافٍ بجنودها وعمّالها فمكن إضافة هجوم ثان إلى الهجوم الرئيسي لقهر المحاصَرين وإجبارهم على تشتيت قواتهم.



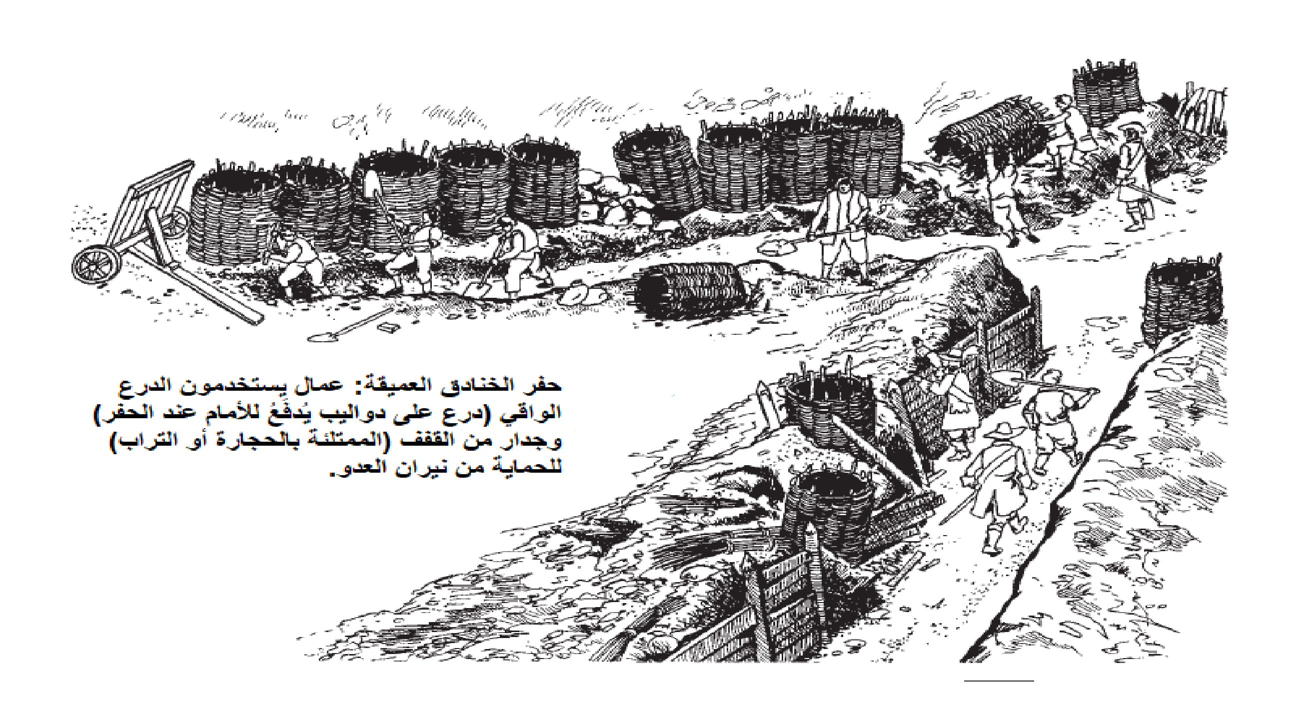
حصار ماستريشت من ١٧ حتى ٢٩ حزيران ١٦٧٣. ١- ماستريشت وضاحيتها ويجك على الضفة اليمنى من نهر الموس طوّقت بالكامل بخط حصار متصل ٢- مكون من جدران أرضية ودشم وخنادق. ٣-أجزاء من خط الدفاع المضاد تم إعدادها لحماية المعسكرات والمستودعات. وتتكون الطريقة الفرنسية من ٤-الخنادق والخنادق العميقة التي حُفِرَت لتكون قريبة من المدينة. ويوجد قوات لتنشئ بطاريات مدفعية لتقصف المدافعين وتغطي القوات المهاجمة.

الطرق، الدفاعات النظيرة والبطاريات

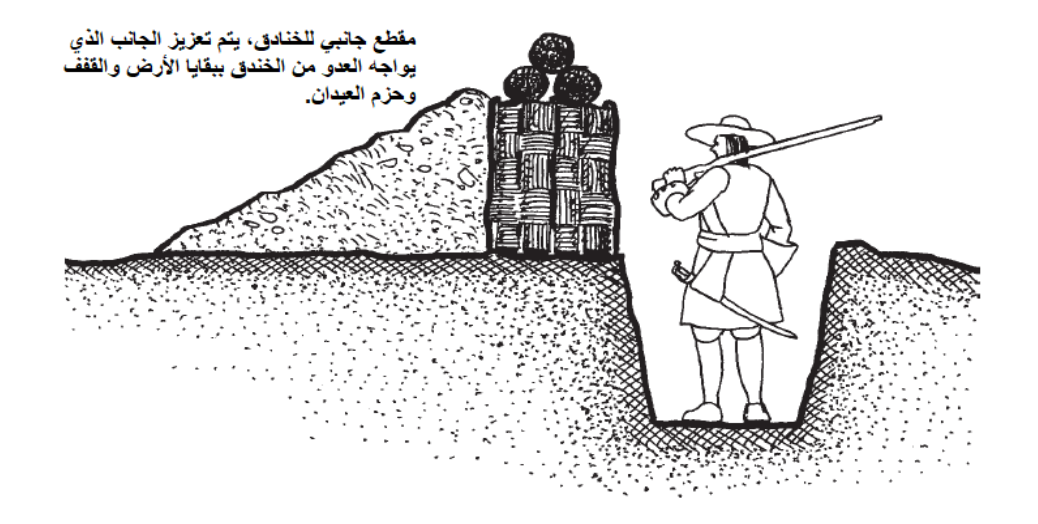
الدفاعات النظيرة هي الخنادق التي يحفرها المحاصِرون، وكما يشير الاسم يتم حفرها على امتداد جبهة الهجوم وتمكِّن المحاصِرين من الاقتراب أكثر فأكثر من أهدافهم بأمان نسبي حتى تحين لحظة الهجوم الشامل والنهائي. واستُخدِمَت هذه العناصر التكتيكية سابقاً من قِبَل جين دي شاتليون (١٥٦٠-١٦١٦) المهندس العسكري للملك هنري الرابع في حصار لا فير عام ١٥٩٥، كما انتشرت هذه الطريقة سنة ١٦٦٩ على يد المهندسين الإيطاليين المرتزقة الذين خدموا الأتراك في حصار كانديا (اليوم هيراكليون عاصمة كريت).



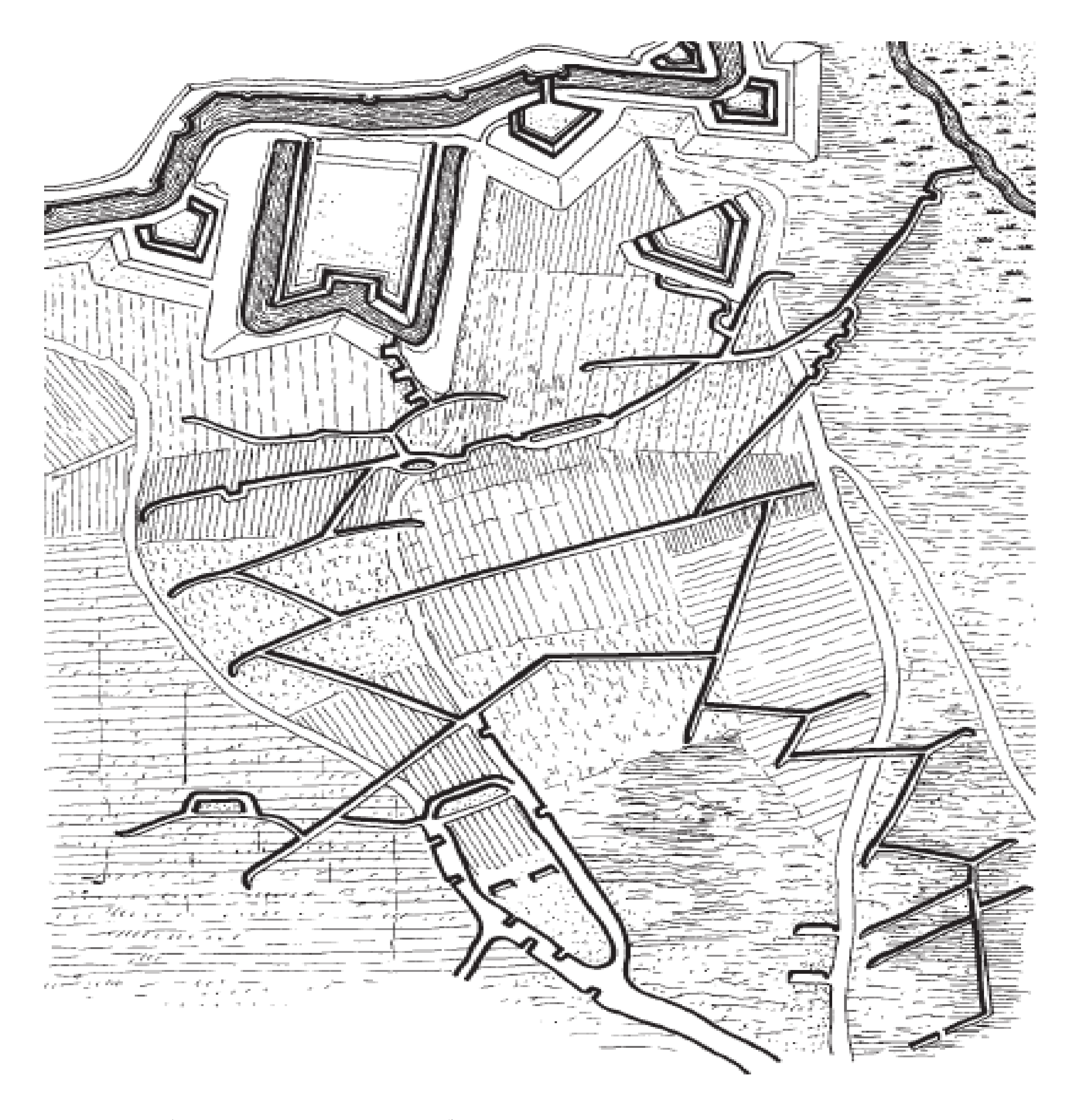
خنادق فوبان النظيرة نظرياً: AA أول نظير مع سلاح المدفعية ١– BB ثاني نظير مع تحصينات ٢– CC نصف نظير؛ ثالث نظير مع فرسان دي ترانشي ٣– بالتأكيد هذه الطريقة الهندسية المُحكَمة لا يمكن تطبيقها دوماً ومعظم أعمال الهجوم أبسط وأكثر ارتباطا بطبيعة المنطقة من الأمثلة المثالية التي تشرحها الكراسات.



حفر الخنادق العميقة: عمال يستخدمون الدرع الواقي (درع على دواليب يُدفَعُ للأمام عند الحفر) وجدار من القفف (الممتلئة بالحجارة أو التراب) للحماية من نيران العدو.

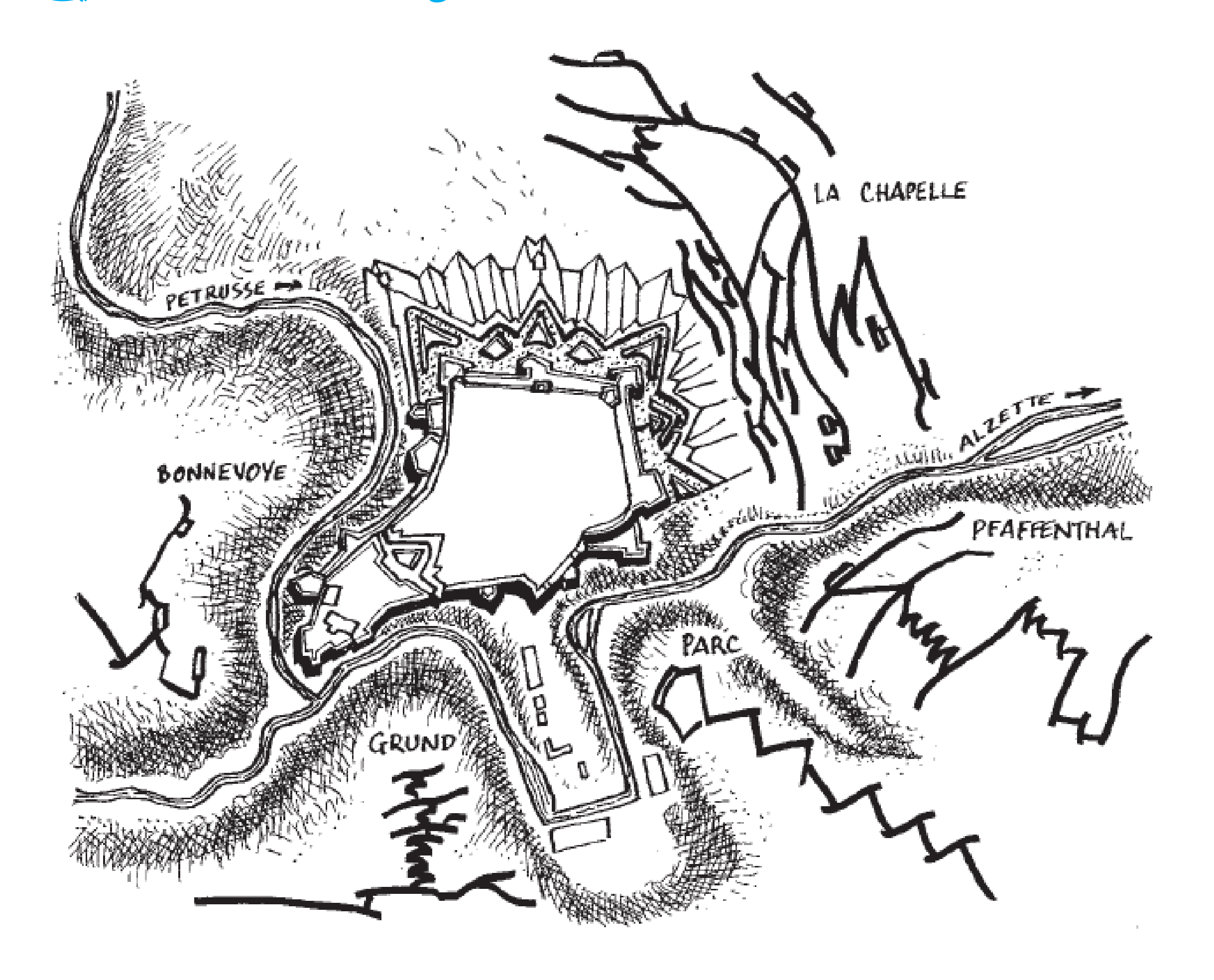

مقطع جانبي للخنادق، يتم تعزيز الجانب الذي يواجه العدو من الخندق ببقايا الأرض والقفف وحزم العيدان.

وهكذا فالطريقة الموجودة مسبقاً تبناها فوبان ووضع قواعد منظِّمة لها، ويجب على الخنادق النظيرة أن تكون واسعة (على الأقل ثلاثة أمتار) ليتمكن الجنود من التقدم وللسماح لأرتال المدفعية بالمجيء والذهاب، وكذلك عربات الذخيرة والإمداد. كما يجب تعميقها بشكل يؤمن الحماية الكافية من نيران المدافعين، ويجب تعزيز جوانبها المنحدرة بقفف التراب أو حزم العيدان أو جذوع الأشجار أو ألواح الخشب. ويتم ربط النظائر معاً بالخنادق، والنظائر هي خنادق متصلة بشكل متعرج تجنباً للرمي المباشر من العدو. ويتم حفر الخنادق (عند الإمكان) بالطول حتى حواف الحصون الحادة الشكل لأنه على طول هذا الخط الوهمي الكبير تكون (نظرياً) نيران العدو أضعف ما تكون. ومع الأخذ بعين الاعتبار تقليص الخسائر في صفوف الروّاد (طليعة الحفّارين)، أصرّ فوبان على حمايتهم من خلال الحفر الليلي واستخدام الواقي (درع على دواليب مصنوع من ألواح ثخينة ويُدْفَعُ أمام منطقة الحفر وجدران القفف "سلال اسطوانية كبيرة الحجم مملوءة بالتراب").



الخنادق النظيرة في حصار مستريشت ١٦٧٣. بسبب إغراق الهولنديين لمناطق واسعة من الريف حول ماستريشت فقد ركّز الهجوم الفرنسي على بوابة تونجير.

وتميّزت طريقة فوبان في الحصار باستخدام أربعة نظائر، النظير الأول كان يُحفَر حتى حدود أقصى مدى لسلاح العدو (نحو ٦٠٠متر)؛ وكان يُستَخدَم للاتصال العام وكذلك يمكن استخدامه كخط حصار.



الدفاعات النظيرة في حصار لوكسمبرغ ١٦٨٤، تم تنفيذ الهجوم الرئيسي ضد الجبهات الشمالية في سهل لاتشابل المنبسط. وتم وضع بطاريات المدفعية على تلال بفافينثال وبارك وجرند وبونيفي المطلة على المدينة.

أما النظير الثاني فيتم حفره حتى مسافة ٣٥٠ متراً تقريباً من مواقع المُدافِعين؛ وتوضَعُ هناك بطاريات المدفعية بالطول كي تواجه الأبراج كي تتمكن من الرمي الجبهي ورمي القذائف المتشظية والتي يمكنها بتأثيرها الارتدادي إحداث إصابات بشرية وأضرار. وتوضع البطاريات على منصات محمية بتضاريس الأرض أو القفف أو الخنادق وهكذا. كما يمكن نشر البطاريات على نقاط انطلاق الفرسان التي تكون مرتفعة قليلاً عن الأرض مما يعطي ارتفاعاً إضافياً ورؤية أفضل للمدافع.

أما النظير الثالث فيتم حفره عند أسفل المنحَدَر (منحدر سور الحصن) حيث ابتكر فوبان إنشاء ما أسماه منصة الهجوم، والهدف من هذه البنى المرتفعة المكونة من ثلاث أو أربعة طبقات من القفف المملوءة بالتراب، هو السيطرة على دفاعات العدو أو تحييدها بالقنابل للدفاع عن الطريق

المغطى ومواضع السلاح. وفي النظير الثالث يتم وضع مدافع الهاون والبطاريات لتضرب على مسافة قصيرة أعمال التحصينات الجانبية القريبة من الأسوار ولتحييد نيران المدافعين.

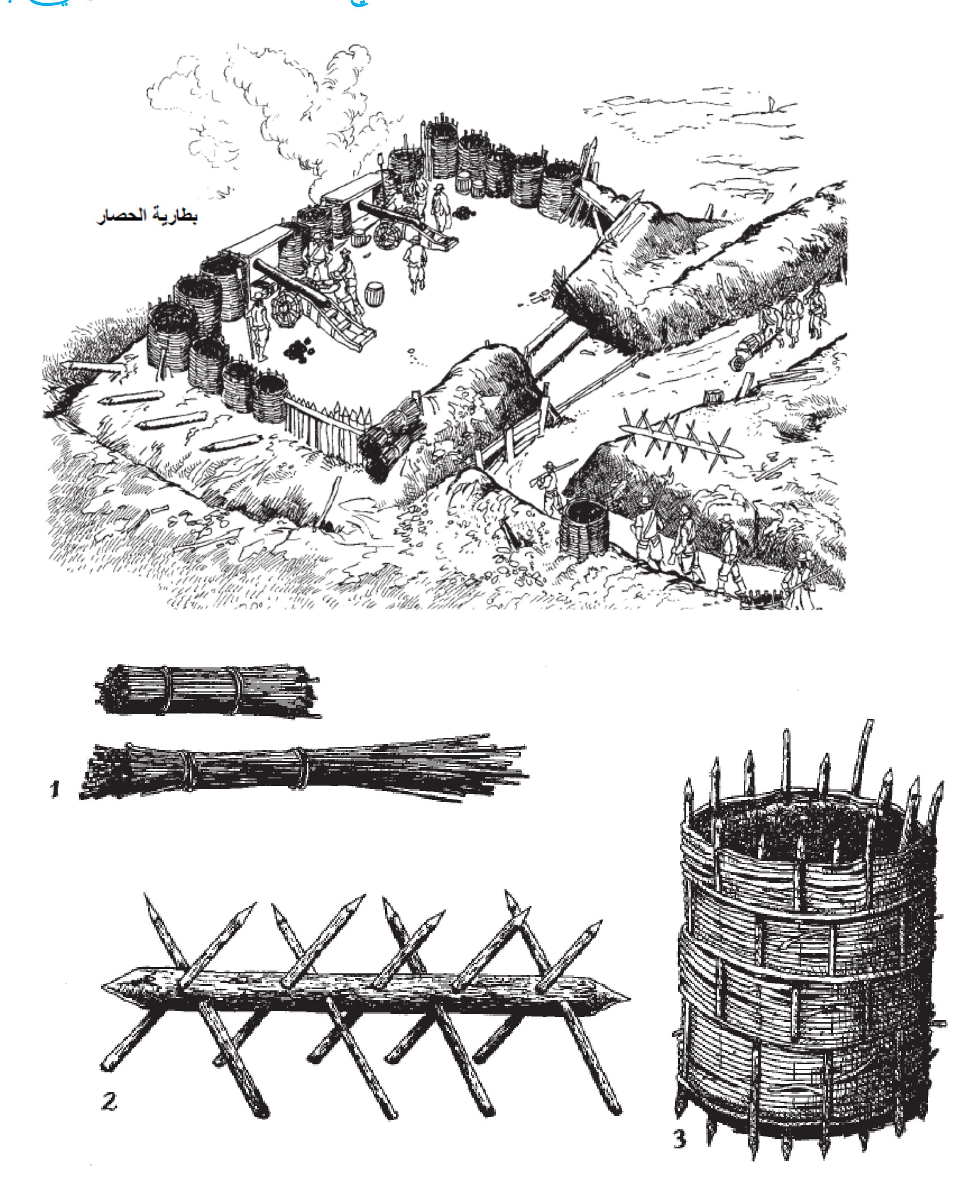
بين النظير الثاني والثالث كان يتم حفر أجزاء من الخنادق (تدعى نصف نظير) حيث تُنشَر بطاريات مدفعية أخرى وتحتشد القوات المقتَحِمَة.

النظير الرابع ويسمى (طريقة الحشد المغطّى) يتم إنشاؤه لعمل اختراق بوابل من النيران الثقيلة كافية لتحويل برج الحصن إلى ركام، طريقة أخرى تتم بحفر دهليز تحت الجدران وعمل ألغام من البارود لتفجيرها.

على أي حال فلم تتقدم كل أعمال الحصار على النحو الذي ذُكِر آنفاً بدقة لأن فوبان عدّل طريقته وفقاً لخصوصيات المكان الذي كان يحاصره، فحصارات ماستريشت عام ١٦٧٣ ولوكسمبرغ ١٦٨٤ على سبيل المثال تم تعديلها وفقاً للمواقع.

الخرق

الخرق هو ثغرة يصنعها المحاصِرون في جدار أو أي بناء دفاعي آخر، ويمكن تدمير الجدار من خلال القصف أو التلغيم.



أدوات الحصار: ١–حزم العيدان ٢– الحصان المجعّد ٣– القفّة

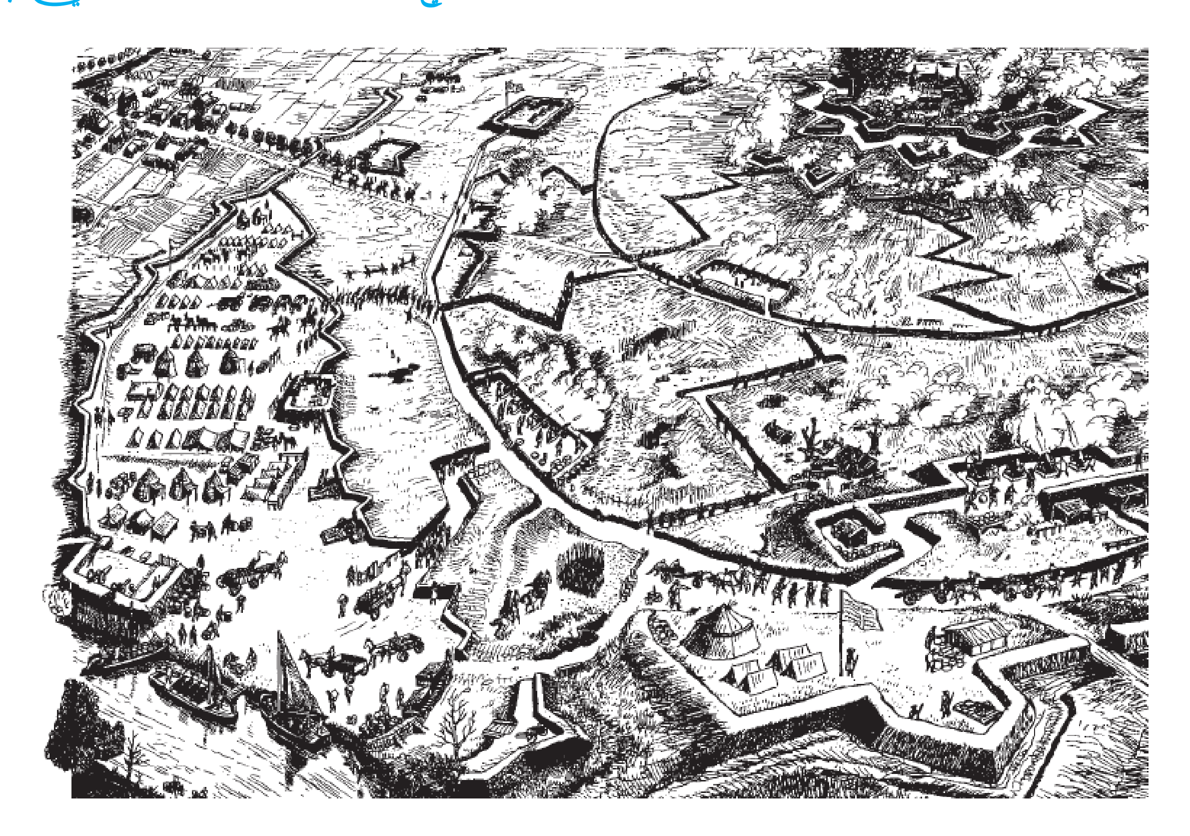
في حالة القصف كان يتم إحداث الخرق عن طريق المدفعية المنتشرة في النظير الرابع ومن مسافة قريبة جداً (أقل من خمسين متراً)، وفوبان هو الذي تبنى التوقف عن استخدام حجارة البناء بشكل حرف H، ووفقاً للحسابات فقد كان يلزم لتدمير السور المنحدِر وملئ جزء من الخندق بالبقايا حوالي ألف طلقة.

وفي التلغيم يحفر المهاجمون قناة داخل أو تحت أساسات البناء، ثم يضعون براميل من البارود في حجرة التلغيم. ويدمّر الانفجار الجدار، ويمكن مضاعفة حجم اللغم مرتين أو ثلاث مرات وفقاً للتدمير المطلوب. **واعتبر فوبان التلغيم طريقة مهمة جداً لاختراق الدفاعات. والتلغيم بطبيعة الحال عمل خطر يجمع بين اعتبارين مختلفين:** قدرة المتفجرات على تنفيذ مهمتها وأمان المتفجرات. لزيادة مردود هذه الطريقة أجرى فوبان بحثاً ودراسة وكتب كرّاساً بعنوان عملية التلغيم. وللتقليل من الخسائر والحوادث طلب إنشاء كتائب مختصّة ومدرّبة جيداً على التلغيم.

الهجوم النهائي

بلغ التراشق بالمدفعية ذروته وتفتت الجدران وانفجرت الألغام وتناثرت الأسوار في الفضاء وانفتح طريق إلى قلب الحصن المحاصر.

عندما يحدث الخرق فإن الخطوات التالية تقود إلى الاقتحام، أولا يجب على الطرف المهاجِم الوصول إلى الخرق، ولفعل هذا يتم حفر دهليز منحِدر من النظير الرابع إلى أسفل الخندق المحيط بالأسوار. ويركض المهاجمون عبر الخندق الجاف الضيق ويقتحمون الثغرة. ويختلف الأمر كلياً إن كان الخندق مملوءً بالماء.



منظر علوي للحصار في عصر فوبان ولويس الرابع عشر

ويجب عندها على المهاجِمين بناء جسر باستخدام بقايا السور ومواد مختلفة مثل الأشجار والحجارة والبقايا والقفف وحزم العيدان وأكياس مملوءة بالتراب، وما لم يتم إبداع طريقة لتفريغ المياه من الخندق المائي سيجد المحاصِرون أنفسهم في وضع صعب. ولتجنب التشويش وسوء الفهم تبنّى فوبان الهجوم تحت ضوء النهار مع خيوط الفجر، فإن صمد العدو وقاوم فيجب استخدام القفف لتشكيل الدفاعات الدائرية (تُسمى الوعاء الدائري).

ويبقى هجوم المشاة على قلعة حصينة حتى وإن دعت الحاجة الماسة إليه عملا يائساً. ففي خِضَمِّ غبار الحطام يكون القتال القريب بالأيدي رهيباً ودموياً ولحظة حاسمة للطرفين، فهجوم الصد يكلّف خسائر بشرية كبيرة (على سبيل المثال سقط في فيلبسبرغ عام ١٦٧٦ حوالي ١٢٠٠ إصابة)، ولا يعني الهجوم الناجح بالضرورة نهاية المعركة، إذ يمكن للمدافعين المقاومة وبناء حاجز على وجه السرعة وراء موقع الخرق مباشرة، بينما ينقضُّ رماة البنادق والمدفعية من البرج المجاور بوابل من النيران على الطرف المكشوف من الهجوم، وفي حال تم الاستيلاء على منطقة الخرق والحاجز

يمكن للمدافعين الانسحاب والانتقال إلى القلعة أو الحصن الريفي. وفي هذه الحالة يتوجب على المهاجمين أن يضعوا في حسبانهم حصاراً آخر، ويمكن لعملية أخرى جديدة تماماً أن تتعامل مع الحصون التالية أو حلقات الدفاع، وعادة ما يتم معاقبة الدفاع العنيد بنهب البلدة والانتقام من المدنيين.

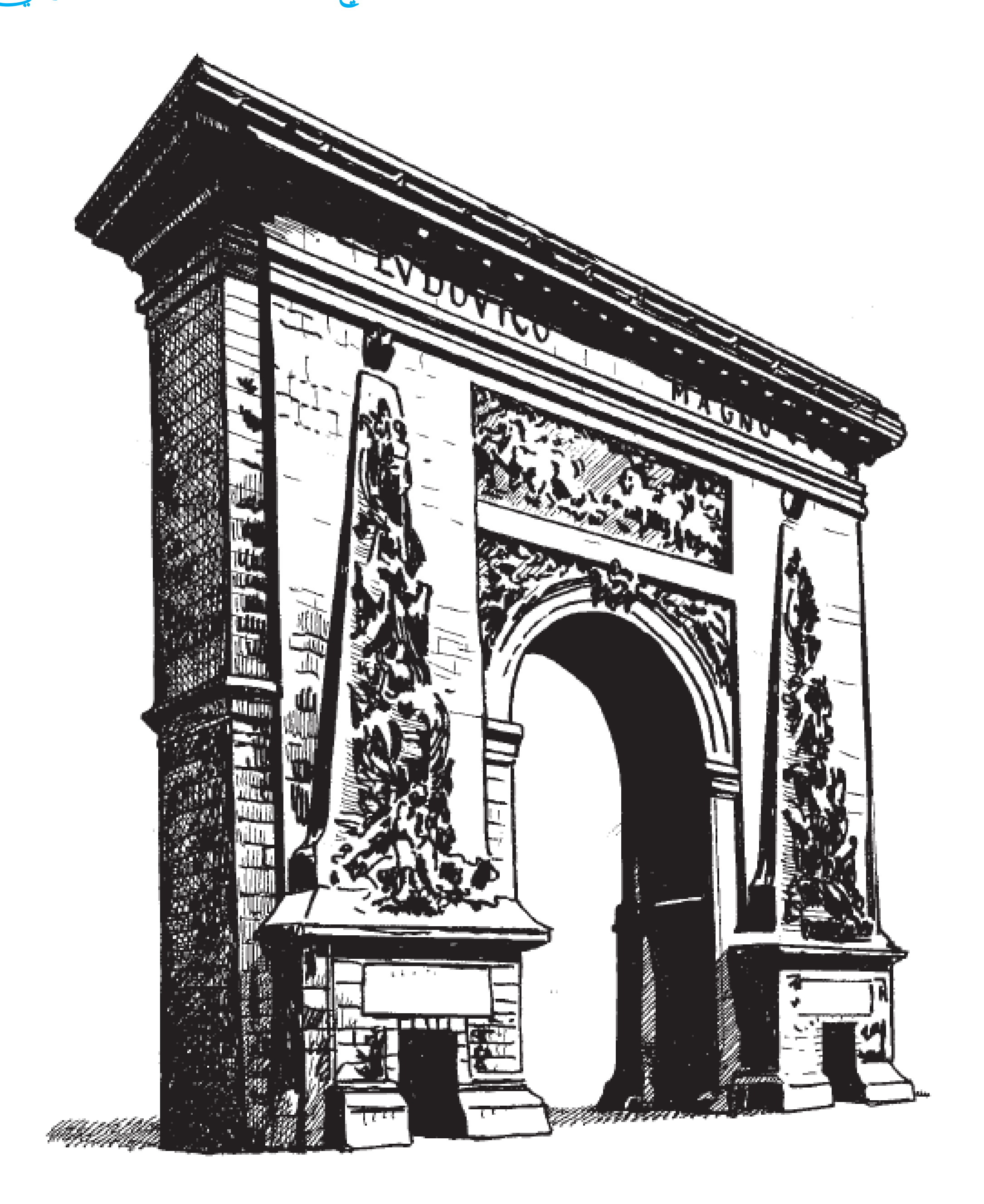
الاستسلام

كما عرفنا من قبل، لم يكن هدف حروب القرن السابع عشر إبادة العدو وإنما استسلامه، وفي معظم الأحيان لم يتطلب الأمر شن هجوم نهائي بل كانت قيادة الحصن المتعقِّلَة تستسلم بعد اشتباك قصير للحفاظ على الشرف قبل حدوث الخرق وانهيال أهوال الاقتحام عليه. وحسب أعراف حرب الحصار في القرن السابع عشر يجب أن تُعطى الحامية الفرصة للاستسلام المشرِّف بعد إبدائها مهاراتها القتالية ودفاعها عن شرفها العسكري حتى هذه اللحظة. لكن الاستسلام قد لا يحدث مبكراً وإلا أُتُهِم المدافعون بأنهم جبناء ومَثُلَ قادتهم أمام محكمة عسكرية. لكن لا يجب أن يأتي الاستسلام متأخراً وإلا يمكن أن يقرر المحاصِرون الانتقام ونهب البلدة. ومن أجل هذا القرار الحساس والمحرج يمارس المدنيون والقرويون غالباً ضغطاً على الجيش لاختيار اللحظة المناسبة. وعندما تقرر قيادة الموقع الاستسلام تُرفع الراية البيضاء وتدق الطبول لحن لا تشاميد (العنف)، معلنة وقفاً لإطلاق النار، ثم يتم تبادل الرهائن والمفاوِضين لمناقشة بنود الاتفاق. وأثناء الهدنة يجب على المرء اغتنام الوقت أو الصفقة والمساومة على شروط واضحة. وبناءً على الظروف وعندما تكون البنود مشرّفة ومقبولة للطرفين يتم التوقيع على الاستسلام.

وبالنسبة لجنود الحامية المستسلمين تحدد هذه الوثيقة شؤون مختلفة مثل الوقت والشروط ومكان المغادرة والمسار ومصير الجرحى والأسرى والسجناء والمنشقِّين؛ إضافة إلى الحفاظ أو الحرمان من الرايات أو الأمتعة أو الأسلحة أو المؤن. وفي القرن السابع عشر كان الاستسلام يترافق عادة بنوع من الطقوس، فإن قاتلَ المدافِعون بشجاعة كانت الحامية المهزومة تنال شرف الحرب، وكان يسمح للرجال بالمغادرة حاملين الرايات وهم يدقّون الطبول ويحملون أسلحتهم بينما يقدّم الطرف المنتصر

الأسلحة أمامه (كنوع من التحية). أما المرتزقة فكان عليهم أن يُقسِموا أن لا يعودوا للخدمة حتى نهاية الحملة وكانوا يُعادون إلى الحدود، كما كان يتم حثّهم على القتال في الجيش المنتصر.

وفيما عدا السكان المدنيين كانت شروط الاستسلام متنوعة للغاية وتعتمد كلياً على نية الفاتح ورحمته. وكان على السلطات الحضرية تسليم مفاتيح المدينة، والقوة المدافعة عن المدينة يتم تجريدها من السلاح وتصادر مدفعيتها. وبناءً على خطة الحاكم الجديدة يمكن أن يخسر المدنيون بعضاً من حقوقهم المدنية أو يخسروها كلها وكذلك حرية التعاملات الاقتصادية والإدارة والدين. كما يمكن يتفقوا على بنود ليبرالية إذ يمكن للانضباط الصارم أن يقلل من أهوال السلب والنهب. ويعتمد الكثير من هذا على كون الاستيلاء على المكان مؤقتاً أم دائماً.



بوابة سانت دينس (ماتزال موجودة حتى اليوم عند تقاطع شارع سانت دينس مع جادة نيو بوليفارد) تم تشييدها للاحتفال بذكرى انتصار لويس الرابع عشر في هولندا ١٦٧٢، والبوابة هي قوس نصر صممه المهندس المعماري فرانكويس وزيّنه النحات ميشيل آنغور.

بعد المعركة وأثناء اجتماع القادة على مائدة المفاوضات يتم دفن القتلى، وإزالة جميع مظاهر الحصار، ويتم ردم الخنادق والدفاعات النظيرة ويتم تفكيك الحصون والبطاريات لمنع العدو من الاستفادة منها إذا قرر بدوره فرض حصار على المدينة. ويحتفل المكتب الديني في الكاتدرائية ويُقام احتفال في بلدية البلدة إيذاناً بانتقال السلطة.

ويتبع الاستسلام احتلال المكان، ويكون الاحتلال دائماً أو مؤقتاً بناءً على عوامل عدة؛ سياسية واقتصادية وعسكرية. والحصون الحضرية إما أن تُفكك أو يتم إصلاحها أو حتى تعديلها بناءً على الاستراتيجية التي يضعها الملك. أما العلاقات بين السكان المدنيين للمدينة المحتلة والمحتلين الجدد بالإضافة إلى الاستراتيجية العامة يكون لها عادة عواقب مالية على المدينة، ففي بعض الحالات يتم تغريم السلطات المدنية في المدينة وتُجبر على تمويل إصلاح القلعة ودفع تكاليف الحامية المحتلة.

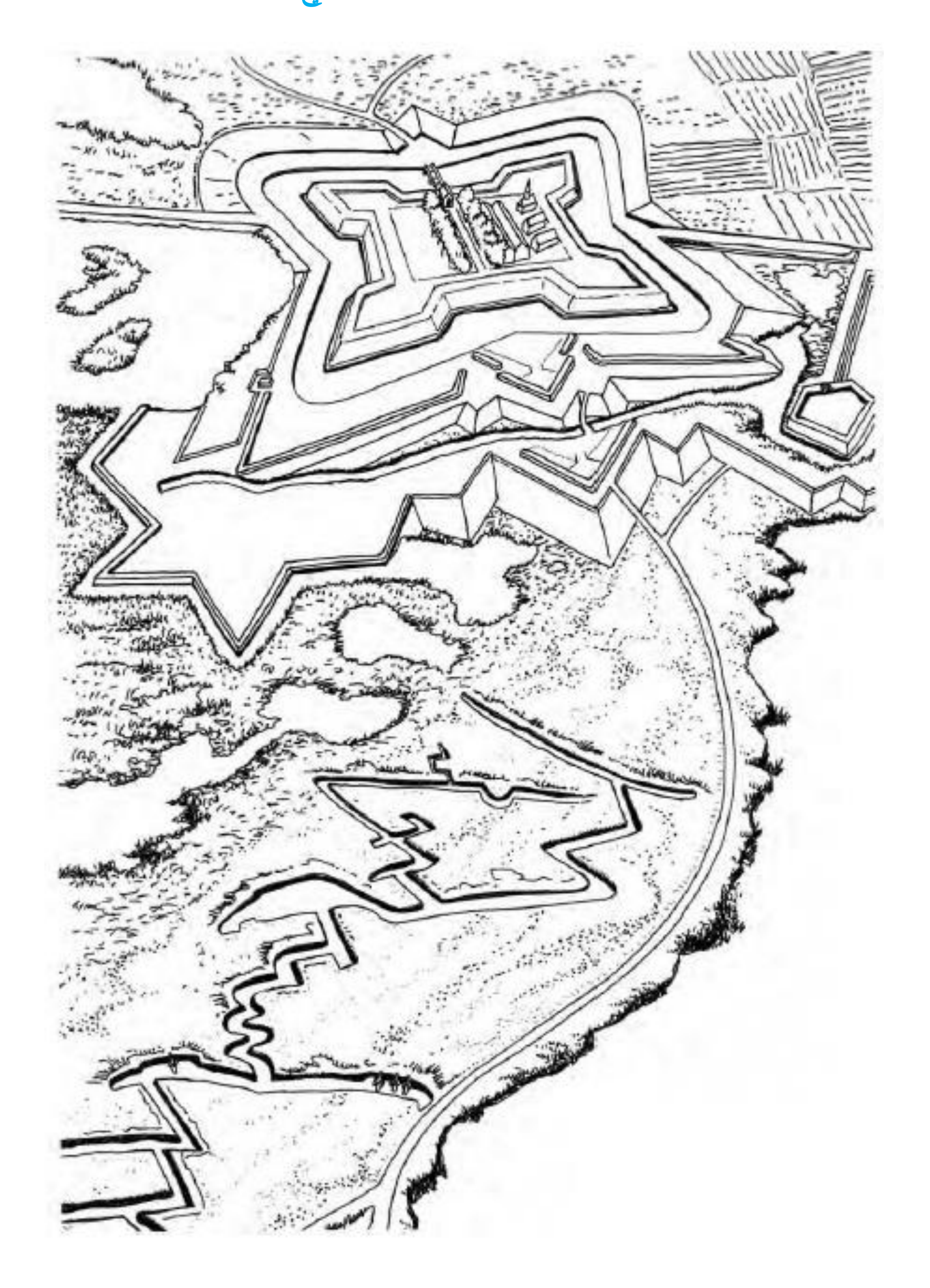
إن سقوط بلدة مهمة كان يلهب الحماس الفرنسي عادة ويلفت انتباه اوروبا، خصوصاً عندما كان الملك الشمس وحاشيته يحضرون فرض الحصار بأنفسهم، فقد كانت مآثر لويس الرابع عشر تُقارَن على الدوام بمآثر الاسكندر الأكبر ويوليوس قيصر وشارلمان. وللاحتفال بذكرى الحدث ولتخليد أمجاد لويس الرابع عشر كان الفنانون ينجزون العديد من الأعمال الفنية كالقصائد والرسومات والنقوش واللوحات الزيتية (مثل التي أنجزها الرسام الفلمنكي فرانس فان دير مولن)، والطاولات الرخامية والمطرزات والميداليات أو النصب التذكارية. هذه الأعمال الفنية إضافة إلى كونها تعبيراً عن مزيد من الولاء أو التفسيرات الشخصية فقد كانت مساعِدة للعالم ليتذكر هيبة لويس الرابع عشر.

مزايا وعيوب طريقة فوبان

أحرزت طريقة فوبان في الهجوم على المواقع المحصنة نجاحاً لا يمكن إنكاره، ليس فقط لأنها قللت من الخسائر بل لأنها زادت من فرص النجاح كثيراً. فإن كانت حرب الحصار في العصور الوسطى وعصر النهضة غير مؤكدة، أصبح حصار أي بلدة أو مدينة ينتهي غالباً باستسلامها. وفي الظروف الطبيعية كان فوبان يفخر بقدرته على التنبؤ بالوقت الدقيق الذي سيستغرقه كل حصار، حتى قبل بدء العمليات. لقد كان يقدّر حدوث الاستسلام خلال ٤٨ يوماً وأسبوعان فقط

للموقع الصغير. وعلى سبيل المثال استسلمت مدينة ماسترشت "بهولندا" الجيدة التحصين بعد حصار استمر ثلاثين يوماً عام ١٦٧٣ وسقطت غنت "في بلجيكا" خلال ستة أيام عام ١٦٧٨. ومن جهة ثانية استسلمت مدينة مونس الضعيفة نسبيا بعد حصار استمر تسعة شهور سنة ١٦٩١ ونامور بعد خمسة شهور سنة ١٦٩٥. لقد أحدث نظام فوبان في الحصار نوعاً من الثورة في فن مواجهة الحصار منذ أن قلّص الخسائر بشكل جذري، وجعل الحصار متوقعاً وأقصر مدة، بينما كانت الأنظمة السابقة عكس هذا تماماً.

لكن يعتري طريقة فوبان عيوب خطيرة، وتبقى حرب حصار الحصون الثابتة تجربة مُنْهِكَةً، خصوصاً في المناطق الآهلة بالسكان، وهم دائماً أكثر من يعاني. استبعدت طريقة فوبان أية إمكانات لهجوم مباغت ومفاجئ، تاركة المحاصِرين ليركّزوا سلاحهم ورجالهم على جبهة الهجوم. طريقة فوبان تحتاج أيضاً موارد هامة كالتمويل والرجال ومعدات النقل والمدفعية والذخيرة. فعلى سبيل المثال تطلّب حصار مونس ١٠٦آلاف طلقة و٧آلاف قذيفة و٤٠ألف قنبلة يدوية وألف رطل من البارود و٦٤ألف من أدوات الحفر و٣٠ ألف كيس مملوء بالتراب. كما أن الأعمال الميدانية تستغرق وقتاً وعملاً كثيراً، فقد كانت تتطلب قوة بشرية وقوات عسكرية تزيد بعشرة أضعاف على قوة المدافعين.



حصار حصن روفير سنة ١٧٤٧. يقع حصن روفير الهولندي الصغير قرب بير اوب زووم (شمال نيذرلاندز) حاصره الفرنسيون ودخلوه في ٢٤ تموز عام ١٧٤٧. وسقطت مدينة بيرج اوب زووم بعد حصار امتد من ١٢ تموز وحتى ١٦ من أيلول سنة ١٧٤٧. وبعد وفاة فوبان بأربعين سنة بقيت طرقه في الهجوم مستخدمة.

ومن الواضح أيضاً أن كل الأعمال الميدانية كانت تتم يدوياً دون استخدام الآلات، وبالتأكيد لم يكن سلاح المهندسين الحديث العهد يملك ما يكفي من القوة البشرية، لذا يتم استئجار بعض العمال، وأيضاً يُجمع العمال من السكان المدنيين المحليين. وفي حصار ماستريشت عام ١٦٧٣ تم سحب أكثر من عشرين ألفاً من القرويين. وفي حصار مونس في آذار عام ١٦٩١ سحب الجيش الفرنسي

عشرين ألف عامل للخدمة ولبناء ٢٧ كم من خط التطويق ورفع نحو ٣٠٠٠٠ متراً مكعباً من التراب. وعام ١٦٩٣ في حصار تشارليروي أُجبِرَ اثنا عشر ألف رجل على العمل. ولا حاجة للقول أن هذه الأعمال القسرية الشاقة والخطرة لم تكن مرغوبة. كما أن القرويين المحليين كانوا يُجبَرون على المساعدة في حياكة القفف وإعداد حزم العيدان وجذوع الأشجار. وكان عليهم تقديم الخيول والثيران وأدوات الحفر والعربات وحتى الطعام والمأوى. ومن يرفض التعاون أو يهجر المكان أو يبدي انزعاجه فكان يعاقب بالغرامة والحبس وفي أسوء الحالات نهب بيته أو حرقه والانتقام وارتكاب الانتهاكات. وبالنسبة للسكان المحليين كان مرور جيش أو بدء حصار بمثابة وقوع كارثة. الحرب ليست في القرن السابع عشر فقط بل في كل العصور تخبئ ورائها الكثير من الدموع والكراهية والحقد والخراب والموت، كما يتضح مما حدث شتاء عام ١٦٨٨-١٦٨٩ حيث شهدت منطقة بالاتينات الألمانية الكثير من التدمير الوحشي على يد الفرنسيين.

حشدت أعمال فوبان الميدانية قوة بشرية هائلة واستغرقت وقتاً طويلاً، لقد كانت هذه ورقة المحاصِرين الرابحة، فحامية صغيرة مصممَة على القتال ومحصَّنة جيداً خلف تحصينات متواضعة يمكن أن ترد أو تردع جيشاً كاملاً. كانت الحصون والمدن المحصّنة والقلاع تشكّل شبكة من العوائق التي تمنع تقدم العدو، ويمنح هذا القتال الاستنزافي وقتاً للدبلوماسيين لتشكيل تحالفات جديدة وللعسكريين لتجميع جيوش جديدة. ويؤدي هذا الجانب السائد عن الحصار إلى بطئ الحملات وطولها وجعلها استنزافية حيث تلعب الجوانب اللوجستية (إمدادات الطعام، والذخيرة والمواد الأخرى والنقل) دوراً حاسماً. لقد سقطت كوندي سير آث وأودينادري مراراً وتكراراً على أيدي الفرنسيين أو أعدائهم، وحوصر حصن هاي الصغير قرب لييج في بلجيكا سبع مرات واحتُلّ إحدى عشرة مرة بين ١٦٧٢ و١٧١٥. الوتيرة البطيئة للحروب كانت تزداد بطءً وفقاً لطبيعة الفصل الذي يحدث الصراع فيه، وتلعب الأحوال الجوية دوراً هاماً أثناء الحصار، فإن كان الربيع والصيف ماطرين تسبب هذا في صعوبات بالنقل ورطوبة بالبارود وتصبح المعسكرات ومواقع العمل الميداني أشبه بالمستنقعات مما يخفِّض كفاءة العمل ويسبب انهيار المعنويات.

سرعان ما انتقلت مبادئ فوبان في حرب الحصار إلى أعدائه نهاية القرن السابع عشر. وهذا ما اضطره إلى إعادة النظر في أفكاره في الدفاع والتحصين.

ورغم عيوب طريقة فوبان في عملية الحصار فقد طُبِّقَت على مدى قرن ونصف، والأمثلة كثيرة، حصار بيرج أوب زووم في ١٧٤٧ وحصار الجيش الفرنسي لقلعة انتورب التي أخذها الهولنديون عام ١٨٣٢ كان في الواقع تطبيقاً مباشراً لنظريات فوبان في الحصار، وحتى في بعض جوانب حصار دين بيان فو في الهند الصينية (فيتنام) من تشرين الثاني ١٩٥٣ وحتى أيار ١٩٥٤، عندما واجه الجيش الاستعماري الفرنسي الشيوعيين الفيتناميين مقتبسا العديد من خصائص حرب حصار فوبان كالتطويق والتلغيم والخنادق وتبادل القصف المدفعي والإغارات والهجمات المعاكسة والاستسلام النهائي للحامية.

ومن الملاحظ أيضاً أن لويس الرابع عشر كافأ فوبان على حصاراته الظافرة. ففي عام ١٦٧٣ نال فوبان ٨٠٠٠٠ جنيها على حصار ماسترشيت و٧٥٠٠٠ جنيه على حصار فالينسينس عام ١٦٧٧، و٣٠٠٠٠ جنيه على نجاحه في لوكسمبرغ عام ١٦٨٤، وتلقى ٢٠٠٠٠ جنيه وأربعة مدافع وماسة بقيمة ألف جنيه على حملته على بلانتينات سنة ١٦٨٨، كما تلقى مئة ألف جنيه على حصار مونس وما مجموعه مئة وعشرين ألفاً على استيلائه على نامور قبلها بسنة.

الحصارات التي نفذّها فوبان

هذه القائمة أعدّها فوبان بنفسه، وتم احتساب الحصارات الفعلية فقط بمعنى الحصارات التي تم فيها حفر الخنادق وإطلاق نيران المدفعية. وحسب أعراف ذلك العصر: رغم أن فوبان أشرف بشكل مباشر على العملية بالكامل إلا أنه لا يعتبر القائد العسكري، لذا فقد كان يعمل تحت إمرة قائد أعلى منه وعندما يحضر لويس الرابع عشر أو أحد أفراد العائلة المالكة يقف المهندس والقائد العسكري جانباً. ورغم أن الملك وأفراد عائلته لا عمل لهم أبداً سوى التفرُّج إلا أنه كان يُنظَرُ إليهم على أنهم القائد الأعلى الفعلي للعملية.

عام ١٦٥٣ الحصار الثاني لسانت منيهولد في اللورين: كان فوبان (المهندس الثاني تحت إمرة المهندس الأول تشيفالير دي كليرفيل) يخدم تحت قيادة الماريشال دو بليسس دوق تشويزل.

عام ١٦٥٤ حصار ستيناي في اللورين: كان فوبان (المهندس الثاني تحت إمرة تشيفالير دي كليرفيل) يخدم تحت قيادة مونستير أبراهام دي فابرت (الذي أصبح ماريشالاً سنة ١٦٥٨ وبعدها حاكماً لسيدان)

حصار كليرمونت إن آرغون في تشامباجن: كان فوبان (المهندس الثاني تحت إمرة تشيفالير دي كليرفيل) يخدم تحت قيادة هنري دي سانت نكتير دوق وماريشال دي لا فيرت.

عام ١٦٥٥ حصار كل من لاندريسيس وكوندي سر إسكوت وسانت جيلين: كان فوبان (المهندس الثاني تحت إمرة تشيفالير دي كليرفيل) يخدم تحت قيادة هنري دي سانت نكتير دوق وماريشال دي لافيرت وهنري دي لا تور افيرجن ونائب الكونت تورنيل.

عام ١٦٥٦ حصار فالينسيس (ومن بعد هذا الحصار خدم فوبان كمهندس أول)تحت قيادة هنري دي سانت نكتير دوق وماريشال دي لافيرت وهنري دي لا تور وافيرجن نائب الكونت تورنيل.

حصار كل من كوندي سر إسكاوت وسانت جيليان: وُضِعَ فوبان تحت قيادة مونستر دو باسج ومونسير دي سومب

عام ١٦٥٧ حصار مونتميدي: كان فوبان يخدم تحت قيادة هنري دي سانت نكتير دوق وماريشال دي لا فيرت.

حصار مارديك: وُضِعَ فوبان تحت قيادة هنري دي لا تور اوفيرجن نائب الكونت تورين.

عام ١٦٥٨ حصار جرافيلينز: كان فوبان يخدم تحت قيادة هنري دي سانت نكتير دوق وماريشال دي لا فيرت.

حصار كل من يبرس وأودينارد: وُضِع فوبان تحت قيادة هنري دي لا تور اوفيرجن نائب الكونت تورين.

عام ١٦٦٧ حصار كل من دواي وليل: وُضِع فوبان تحت القيادة الإسمية للويس الرابع عشر.

عام ١٦٧٢ حصار كل من أورسوي ودوسبرغ: وُضِع فوبان تحت القيادة الاسمية للويس الرابع عشر.

عام ١٦٧٣ حصار ماستريشت: وُضِع فوبان تحت القيادة الاسمية للويس الرابع عشر.

عام ١٦٧٤حصار بيسانكون (مدينة وقلعة): وُضِع فوبان تحت القيادة الاسمية للويس الرابع عشر.

حصار أودينارد: خدم فوبان تحت قيادة مونسير دي روشيبير.

عام ١٦٧٦حصار كوندي سور إسكوت: وُضِع فوبان تحت القيادة الاسمية للويس الرابع عشر.

حصار بوشيين: وُضِع فوبان تحت قيادة "مونسير" فيليب أمير اورليانز(شقيق لويس الرابع عشر الأصغر).

حصار كل من أير سور لا ليس وحصن فرانكويس: خدم فوبان تحت قيادة الماريشال هاميرس.

عام ١٦٧٧ حصار كل من فالينسيس وكامبراي (مدينة وقلعة): وُضِع فوبان تحت قيادة لويس الرابع عشر الاسمية.

حصار سانت جيلين: خدم فوبان تحت قيادة الماريشال هاميرس.

عام ١٦٧٨ حصار كل من جينت (مدينة وقلعة) ويبرس (مدينة وقلعة):): وُضِع فوبان تحت قيادة لويس الرابع عشر الاسمية.

عام ١٦٨٣ حصار كورتراي (مدينة وقلعة): خدم فوبان تحت قيادة الماريشال هاميرس.

عام ١٦٨٤ حصار لكسمبرغ: خدم فوبان تحت قيادة فرانسيس دي بون والماريشال دي كريكي.

عام ١٦٨٨ حصار كل من فيليبسبرغ ومانهيم (مدينة وقلعة) وفرانكينثال: خدم فوبان تحت قيادة مونسيجنر لي جراند دوفين (ابن لويس الرابع عشر).

عام ١٦٩١حصار مونس: وُضِع فوبان تحت قيادة لويس الرابع عشر الاسمية.

عام ١٦٩٢حصار نامور(مدينة وقلعة): وُضِع فوبان تحت قيادة لويس الرابع عشر الاسمية.

عام ١٦٩٣حصار تشارليروي: خدم فوبان تحت قيادة مونسير دي لكسمبرغ.

عام ١٦٩٧حصار آث: خدم فوبان تحت قيادة الماريشال نيقولاس دي كاتينات.

عام ١٦٩٣حصار فيكس بريساش: خدم فوبان تحت قيادة لويس الرابع عشر ودوق بيرجندي (ابن لويس الرابع عشر).

ملاحظة:

كتب المهندس العسكري والمنظِّر في التحصينات فرانسيسكو دي مارشي (١٥٠٤-١٥٧٧) بحثا بعنوان فن العمارة العسكرية الذي نُشِرَ لاحقاً سنة ١٥٥٩ في بريسكا. وجمع البحث الميزات الرئيسية للحصون التي تبنى مارشي والمهندسون الإيطاليون بنائها وتضمنت ما يلي: ١- حصون ذات زوايا دفاعية ٢- ستارة على نفس مستوى الزوايا الدفاعية ٣- خندق ٤- بوابة بشكل مثلث حاد الزاوية أو نصف قمر تُبنى بين زاويتين دفاعيتين أمام الستارة ٥- طريق مغطى: ممر عريض مستور بمتراس مؤقت ٦- منحَدَر عريض وأجرِد من التراب حول الحصن ليمنع نمو النبات أو بناء أي شيء يعيق إطلاق النار. أصبحت الحصون خماسية الشكل ذات الزوايا الدفاعية الجيدة التسليح والشاهقة الجدران والمدعّمة بالبوابات المثلثة والطرق المغطّاة السمة الرئيسية لنظام الدعم المشترك للدفاع، بحيث لا تتمكن القوات المهاجمة من الوصول إلى

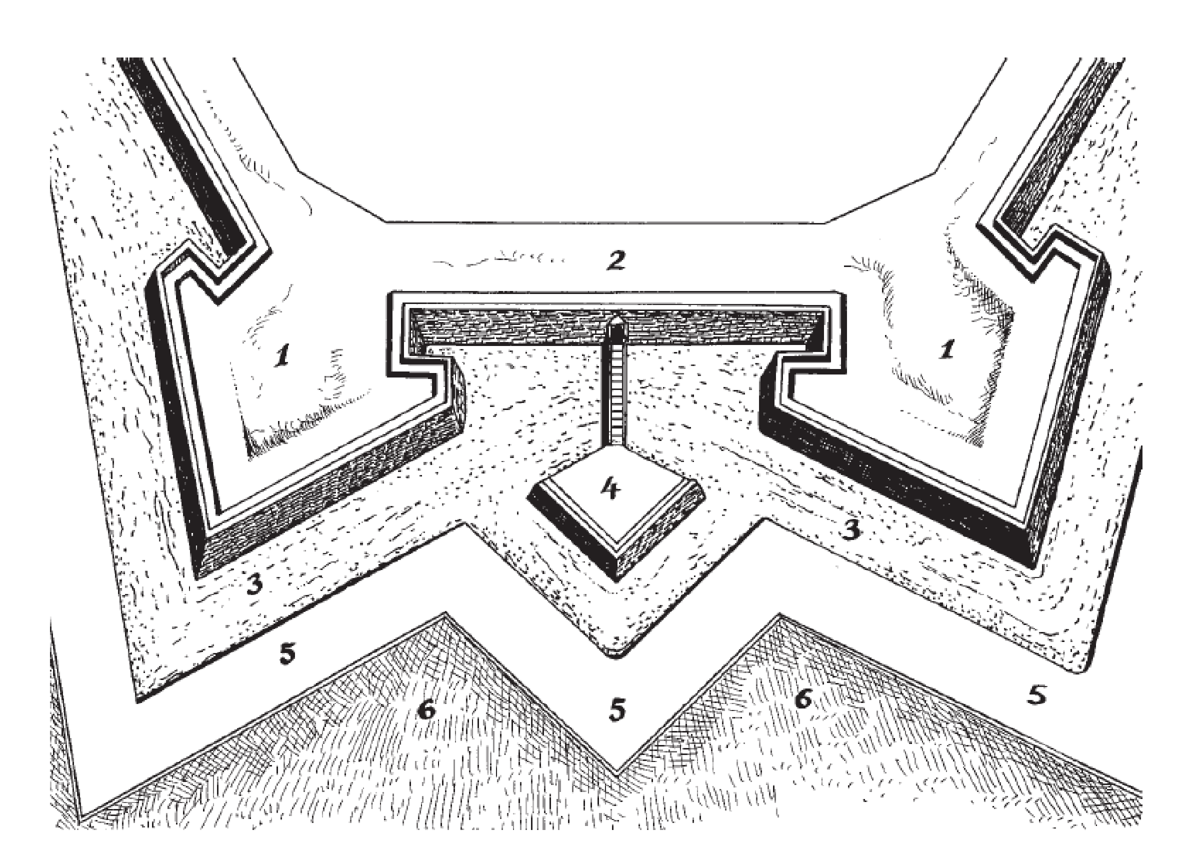
حافة سور الحصن قبل تكبد خسائر فادحة، لقد أعطت الزوايا الدفاعية الخماسية الشكل والبوابات المثلثة شكلاً هندسياً نجمياً مميزاً جداً، وفرضت الحاجة إليه أساساً أقواس طلقات الأسلحة النارية من داخل الحصن.

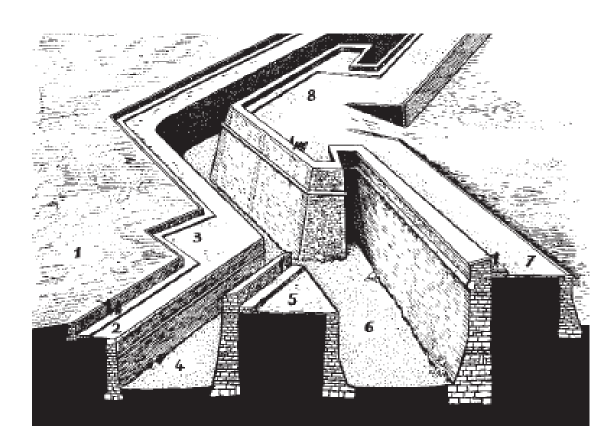
الفصل الرابع

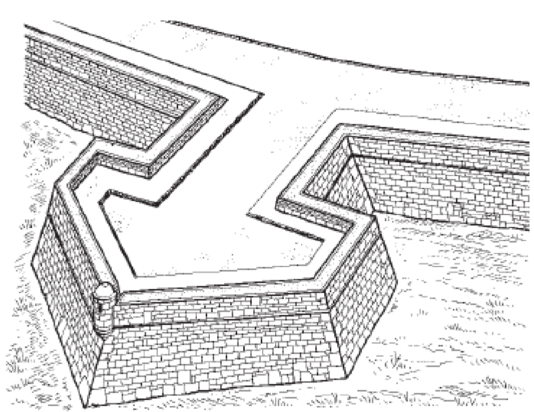
حصون فوبان ذات الزوايا الدفاعية

الحصون الإيطالية ذات الزوايا الدفاعية:

أدى استخدام المدفعية في القرن الرابع عشر والتوسع في استخدامها في القرون التالية إلى إعطاء دفعة لتطوير العمارة العسكرية. فالأسلحة النارية أوجدت مسافة بين الأطراف المتحاربة ، وأصبحت الأبراج التي تعود للقرون الوسطى والجدران والبوابات التي صُممِت لتكون عوائق والتي كان المدافعون يطلقون القذائف منها أهدافاً مكشوفة. المطلوب الآن هو مكان محصّن يمكن إطلاق النار منه، فكما أن الحرب بطبيعة الحال ازدادت كلفةً وتدميراً أصبحت جميع الشؤون العسكرية قابلة للتحليل.

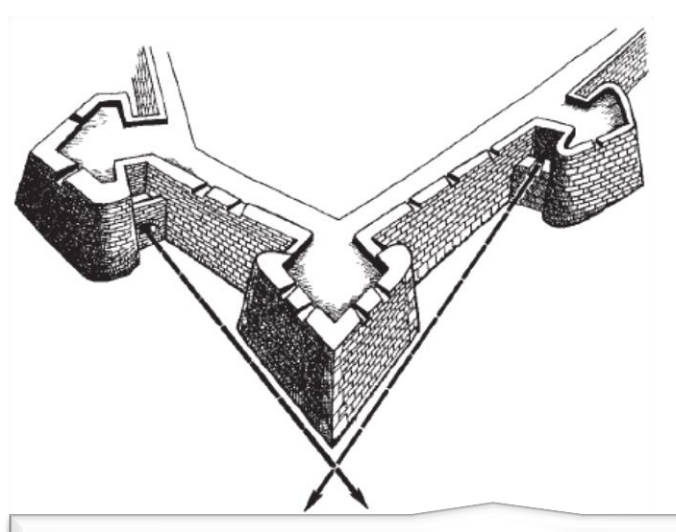






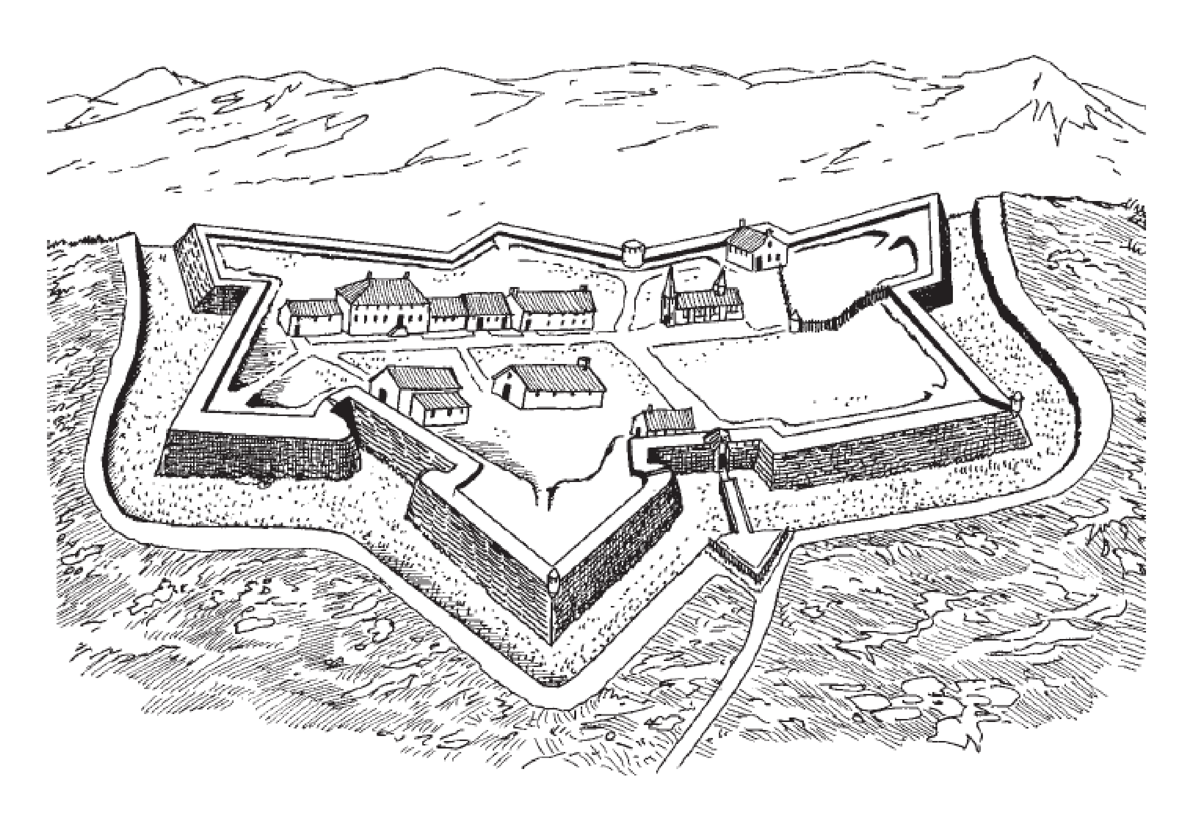
في الأعلى وعلى اليسار مقطع عرضي لنظام الزاوية الدفاعية. ويظهر الميزات الأهم للتحصينات ذات الزوايا الدفاعية: فهي محجوبة عن النظر حتى المنتصف، وهذا الارتفاع يتم الحصول عليه من خلال الخنادق العميقة. ويتم تغطيه واجهات المباني بحجارة البناء التي يتخللها التراب وبقايا الارض، ويشكِل الكل بنية كثيفة وصلبة تؤمِّن منصة صلبة للمدفعية ووجهاً خارجياً صلباً بحيث يتم تقليص أثر القذائف إلى أقل حد ممكن. ١- منحَدَر ٢- طريق مغطى ٣- مكان الجيش ٤- خندق ٥- منصة بشكل مثلث أو هلال- خندق رئيسي ٧- ساتر (جدار رئيسي) ٨- زاوية دفاعية. وعلى اليمين: زاوية دفاعية إيطالية، وليس معروفاً من الذي اخترعها، وربما تعاون عدة مصممين في نفس الوقت للوصول للتصميم الأمثل. وللزاوية وجهان يشكلان إسفيناً موجهاً للخارج يشكِل سطحاً عاكساً لنيران العدو. وللزاوية الدفاعية جناحان تصلان رأس الزاوية الدفاعية بالجدران، ويستخدمهما المدافعون ليمشطوا بنيرانهم الخندق وامتدادات الجدران بين الزوايا الدفاعية.

والمال جلب الحسد وجذب كل المعنيين من الممارسين للمهنة في السوق، وهكذا وضع العلماء والمفكرون والمعماريون وحتى الفنانون المشهورون الحالمون أمثال ليوناردو دافنشي وميشيل انجيلو وألبرشت دورر الحصون تحت الدراسة المكثّفة، مما أطلق فيضاناً من المضاربات والمجادلات حول الطرق الجديدة في الدفاع. وبدأ ظهور معماريين ومهندسين عسكريين مناسبين ومهرة ممن صمموا سريعاً دفاعات أكثر قوة بشكل أبراج قليلة الارتفاع وثخينة تؤمن مدى مناسباً ويؤمِّن حماية شاملة. وسرعان ما ظهر أن المدافع تبلي أحسن البلاء ضد الجدران المرتفعة، وهكذا يجب على الجدران الجديدة لتقاومهم أن تكون أقل ارتفاعاً وثخانة، ذات وجوه منحدرة. وجعل هذا الحصون أفقية بعد أن كانت



مبدأ الأجنحة، تشير الأسهم السوداء إلى خط النار.

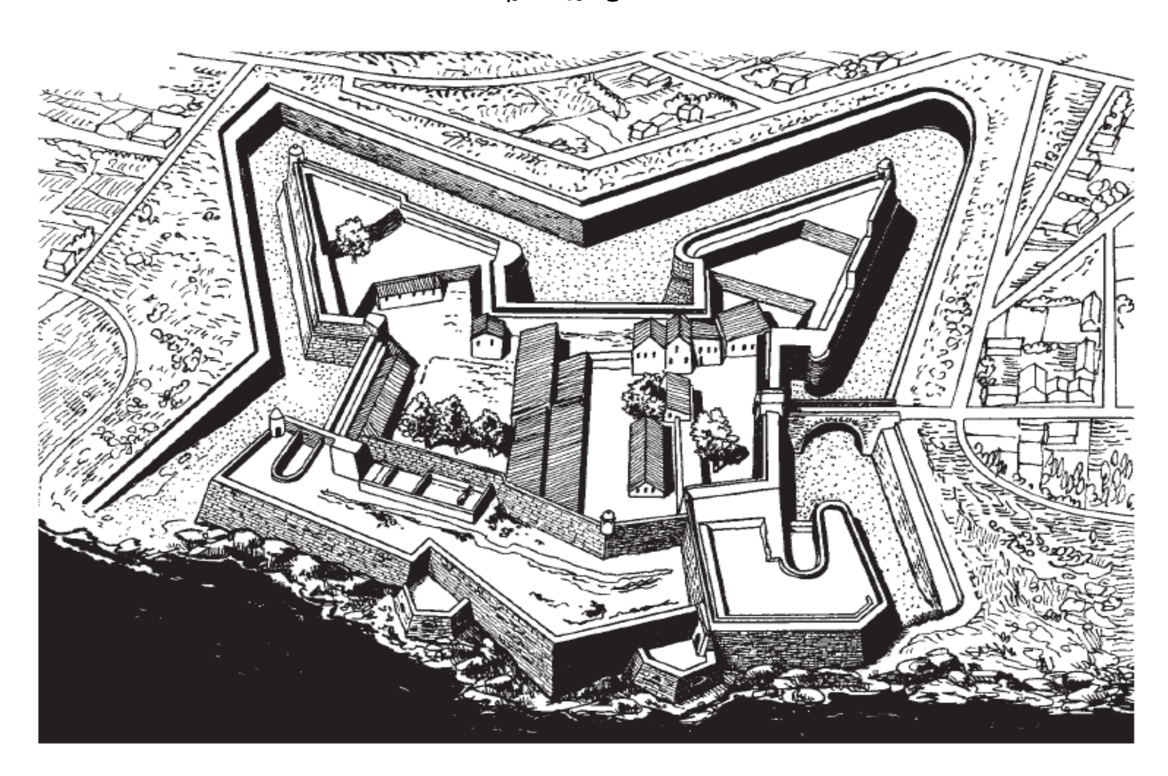
عمودية. والأمثلة على هذه الأشكال من الحصون كثيرة: حصن سالسز قرب بيربيجنان في الشمال الفرنسي أو حصون هنري الرابع الساحلية مثل ديل وولمر أو سانداون في انكلترا.



حصن *بامار*، يقع قرب جاب في الشمال الفرنسي، بناه المهندسان *إيركول نيجرو* وجين *سارازين* عام ١٥٨٠.

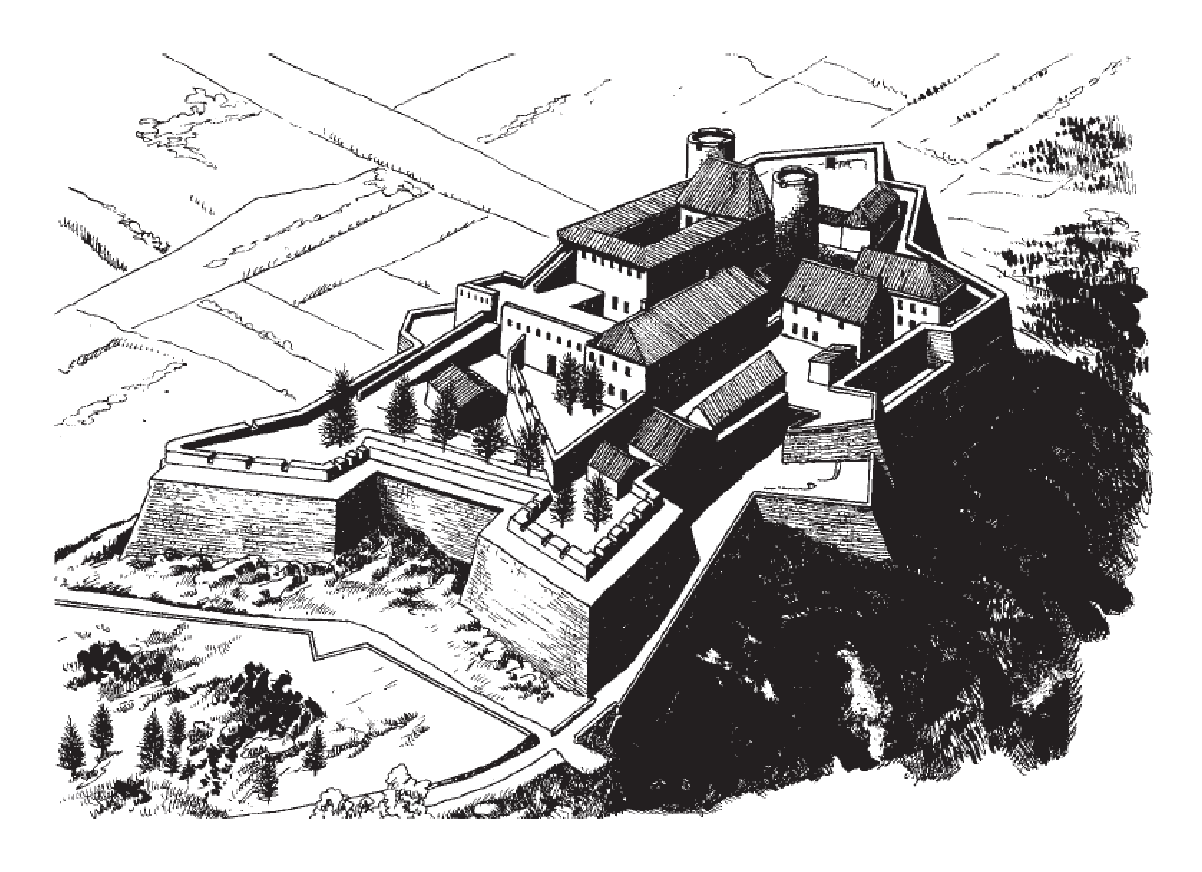


حصن *دو مونتالبان*، في نيس من ١٥٥٩ حتى ١٥٦١، يقع على قمة جبل *بورون* ويطل على مدينة *نيس* في منطقة *الريفيرا* الفرنسية وبناه بين عامي ١٥٥٩ و ١٥٦١ المهندس الإيطالي *دومينكو بونسيلو*. وكان الهدف منه السيطرة والدفاع عن المنطقة بين *نيس وفيلفرانش سور مير*، وكان مربعاً واسعاً جداً بأربع زوايا دفاعية على الزوايا الأربعة.



قلعة فيلفرانش *سور مير*، وكانت ميناءً لدوق *سافوي* قرب *نيس*، وبنيت القلعة في أوائل ١٥٦٠ على يد المهندس *فرانسيسكو باسيوتو* لصالح الدوق الكبير *إيمانويل فيلبيرت*.

وأدت تطورات أخرى إلى ميلاد الحصون الهندسية الصلبة المضلعة والتي تميزها الأسوار التي يغيب نصفها عن النظر والزوايا الدفاعية. ووُجِدَت الحصون الحديثة ذات الزوايا الدفاعية في إيطاليا في عصر النهضة لأسباب تاريخية، لكن لا أحد يعرف من هو أول من اخترع الزوايا الدفاعية. ويبدو أنها رد فعل على الحملة الناجحة جداً في إيطاليا التي بدأها الملك الفرنسي تشالرز الرابع عام ١٤٩٤، وكان لديه مدفعية حديثة متنقلة أثبتت أن عصر الجدران والأبراج العالية قد ولى. ولا تقاوم الحصون ذات الزوايا الدفاعية القصف وتبقي العدو على مسافة بعيدة فحسب، بل تؤمن كذلك منصات دفاعية لإطلاق النار. والغريب أن التقنية تقدمت بسرعة كبيرة في العقد الأول من القرن السادس عشر، لدرجة أنها تطورت وانتشرت انتشار النار في الهشيم في أوروبا كلها، قياساً للسرعة التي انتشر بها استخدام الاختراعات العسكرية الاخرى. لقد كان اختراعاً مذهلاً وفي نفس الوقت كان مشروعاً ضخماً يكلِّف الكثير من المال، فالقضية كانت عملية استبدال تمت في عدة عقود لنظام الحصون المرتفعة الذي شمل القارة الاوروبية بأكملها بحصون صُممَت وبُنيت على مدى عدة قرون. وتم تبنّي نظام الحصون ذات الزوايا الدفاعية عالمياً، على الأقل بالنسبة لأولئك الذين تمكنوا من تأمين تكاليفه الباهظة جداً: كالأباطرة والملوك والبابوات وبعض الكونتات الأثرياء والدوقات ذوي النفوذ وبعض المدن الغنية. لقد كان البارود والرد عليه والحصون ذات الزوايا الدفاعية سمة لتلك الحقبة التي تميزت بانقراض الحصون الخاصة واحتكار الدولة لشؤون الدفاع الوطني. وكان ثمة تزاحم بين القوى الأوروبية العظمى على بناء دفاعات جديدة حول البلدات المعرّضة للهجوم فمن يأخذ البلدات يسيطر على البلاد. لذا باتت الحرب صراعاً على الحصون وسلسلة من الحصارات الطويلة. وبطبيعة الحال لم تنتهي حصون العصور الوسطى تماماً بين ليلة وضحاها. فمن الواضح أن حصون العصور الوسطى بقيت مُقاوِمَة للعصابات وقطاع الطرق وحتى القوات غير المجهزة بالمدفعية. وفي العديد من المناطق التي لا يمكن جلب المدفعية إليها بسهولة (على سبيل المثال الجبال أو الأماكن الموحلة أو في المواقع الساحلية) بقيت حصون العصور الوسطى أو الحصون ذات الطراز التقليدي ذات أهمية كبيرة.

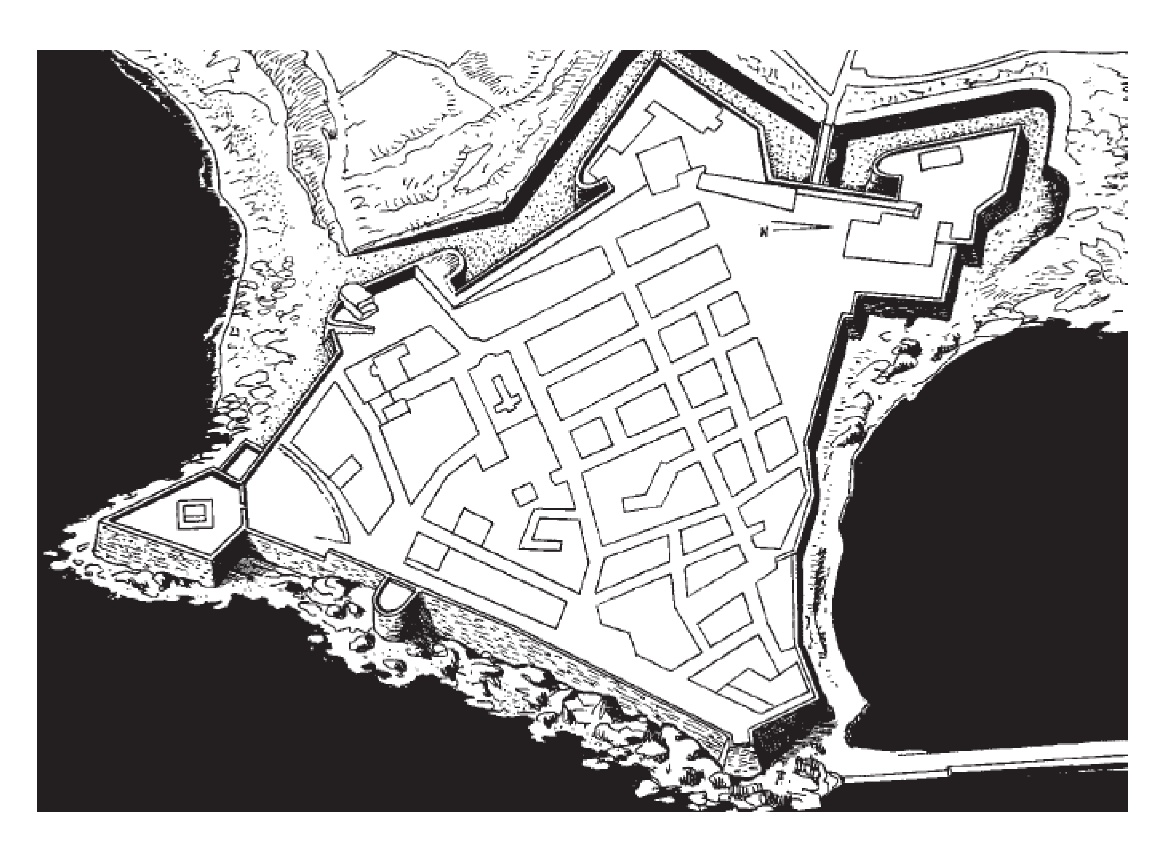


حصن إكسلز (تورين) بُنِي بين عامي ١٦٠٠ و١٦١٠ في طريق وسط جبال الألب قرب تورين (إيطاليا).

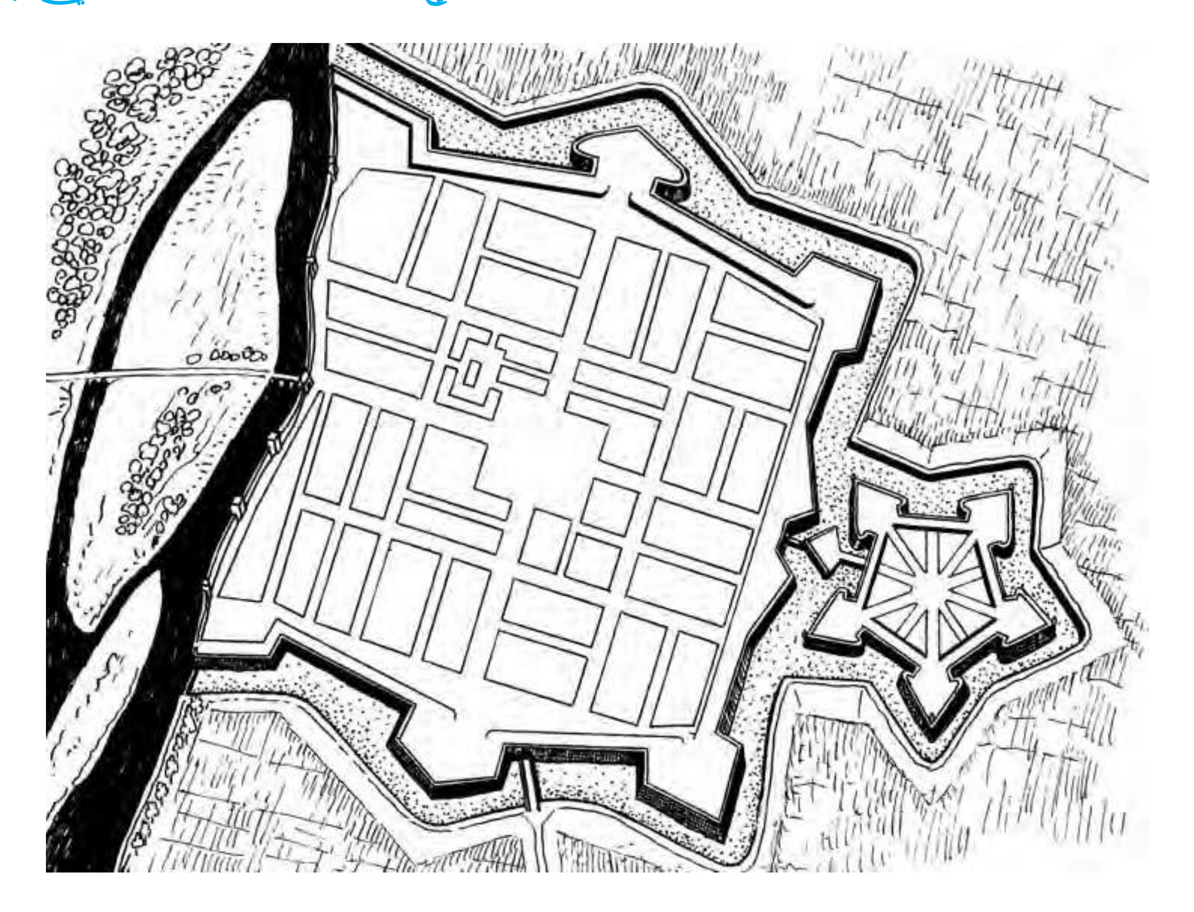
وكان المبدأ الأساسي للحصون ذات الزوايا الدفاعية التي صممها الفنانون والمهندسون والمعماريون الإيطاليون أمثال جورجيو *مارتيني* وجوليان *ودا سانجالو* وميشيل *سان ميشيل* و*فرانسيسكو دا مارشي* وجيرولامو *كاتانيو* و*فرانسيسكو باسيتو* والكثير غيرهم هو إدخال المزيد من التحسينات التي أدخلها المهندسون الهولنديون (مثل: سيمون ستيف وآدريان أنثونيزون) خلال حرب الاستقلال الطويلة ضد إسبانيا من ١٥٥٨ وحتى ١٦٤٨. وبغية التوفير بُنِيَت التحصينات الهولندية من بقايا الأرض والخشب أكثر من حجارة البناء، ورغم ذلك فقد صدّت الهجمات الإسبانية بفاعلية عام ١٦٠٥ و١٦٠٦.

ويقدِّم نظام الحصون الدائرية المنخفضة الارتفاع ذات الجدران السميكة والمدعمة بالزوايا الدفاعية الناتئة العديد من المزايا، ويبقى الأهم هو الأجنحة متقنة التصميم التي تغطي النقاط العمياء (المناطق في الأسفل والخارج حيث لا يمكن رؤية الأرض أو الدفاع عنها). وفي الحصون ذات الزوايا الدفاعية كل جزءِ مغطى بالنيران التي تطلق من الأقسام المجاورة، والاتصال كان سهلاً على

امتداد الزوايا الدفاعية والساتر البعيد وعلى نفس الارتفاع، والحواف المغمورة تحرم المهاجمين من رؤية الهدف بوضوح واستهدافه بنيرانهم. وخط الزوايا الدفاعية المتعرّج بجدار من الردميات يؤمّن مقاومة جيدة لنيران العدو.



باستيا كورسيكا، تقع قلعة باستيا في جزيرة كوريسكا وبُنِيَ بين عامي ١٤٨٠ و١٥٢١ وشكّل حياً في مدينة تدعى تيرا نوفا، وتأسست مدينة باستيا عام ١٣٧٢ وهي عاصمة الجزيرة، وكانت كورسيكا تابعة لمدينة جنوة الساحلية المستقلة حتى اشتراها الفرنسيون عام ١٧٦٨.



وببنائها الحجري وبمَلْئِهَا بطبقات من التراب الكثيف كانت تستطيع امتصاص قذائف المدافع، وبعبارة أخرى استطاع نظام الزوايا الدفاعية أن يستعيد التوازن مع الأسلحة لصالح الدفاعات بنفس السرعة التي أخلّت فيها المدافع بذلك التوازن نهاية القرن الخامس عشر. وكان العيب الرئيسي في نظام الزوايا الدفاعية هو الكلفة المرتفعة جداً، مما وضع حداً للحصون الخاصة التي تعود للقرون الوسطى وأعطى شارة البدء لعصر العمارة العسكرية الموحدة والتي أضحت تدريجياً حكراً على الدولة. فقد كانت البلدات في العصور الوسطى تبني جدرانها وأبراجها، لكن مع التطورات في السلاح الغالي الثمن والحصون ذات الزوايا الدفاعية لم تعد المدن قادرة على دفع هذه التكاليف. وطلبوا معونة الملك الذي يملك السلطة منذ عهد الملك لويس الحادي عشر، وفي المقابل كان للملك السيطرة والحراسة ثم السيطرة المنفردة على الدفاعات، ولم يكن الملوك يحصّنون سوى المواقع ذات الأهمية الاستراتيجية للمملكة، خصوصاً الواقعة على الحدود. وبقي نظام الزوايا الدفاعية ساري المفعول حتى نهايات عام ١٨٧٠، على الأقل في فرنسا.

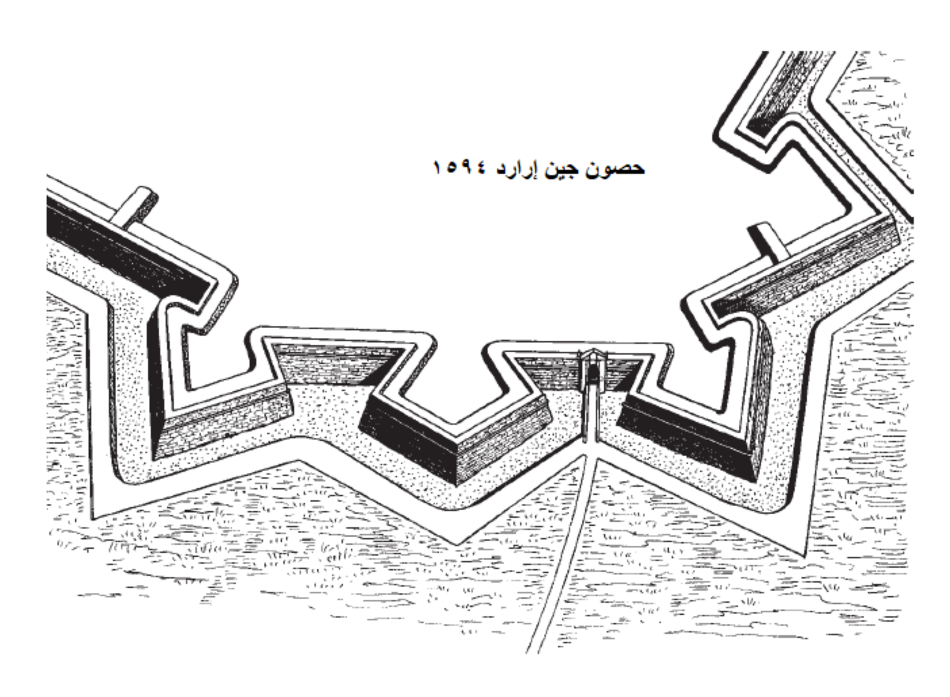
أسلاف فوبان

هيمن المهندسون الإيطاليون على الحصون الأوروبية خلال القرن السادس عشر وكانوا أول مرتزقة في مجال التقنية العالمية. ملكا فرنسا فرانسوا الأول وهنري الثاني، والملك كارلوس الرابع في ألمانيا وفي إيطاليا وفي البلدان المنخفضة (لكسمبرغ بلجيكا نذرلاند) وفرسان الأسبتارية في مالطا وهنري الثامن في بريطانيا وثقوا كلهم بالمهندسين المعماريين الإيطاليين لبناء القلاع والحصون والجدران الدفاعية. وعند نهاية القرن السادس عشر تَنَاقَصَ الاحتكار الإيطالي تدريجياً وفي بداية القرن التالي ظهر جيل جديد من المهندسين العالميين. وفي ذلك الوقت كان على كل دولة تتطلع لصون سيادتها (إن كانت غنية كفاية) أن تحمي حدودها في أكثر المناطق انكشافاً –الممرات الجبلية، الجسور على الأنهار، مصبات الأنهار القابلة للملاحة، تقاطعات طرق المواصلات ..إلخ– بالدفاعات المزودة بالزوايا الدفاعية. وفي الحقيقة الحدود الحديثة في أوروبا هي إلى حد بعيد نتيجة لمواقع الحصون. في فرنسا وفي عهد هنري الرابع وضع الوزير سالي البذرة الأولى لما سيصبح لاحقاً (فيلق المهندسين الملكي). واستعار المهندسون الفرنسيون أفضل الطرق الإيطالية والهولندية واخترعوا أساليب جديدة. وواحد من أوائل المنظّرين الفرنسيين في بناء الحصون ذات الزوايا الدفاعية هو فيرول دي لا تريل، الذي نشر سنة ١٥٥٧ (طريقة تحصين البلدات والقلاع) الذي دعا فيه بشكل مباشر إلى اقتباس الطريقة الإيطالية. وثلاثة مهندسين عسكريين آخرين مهمين قبل فوبان هم: *جين إيراد* و*أنطوني دي فيل* و*بلاز دي باجان*.

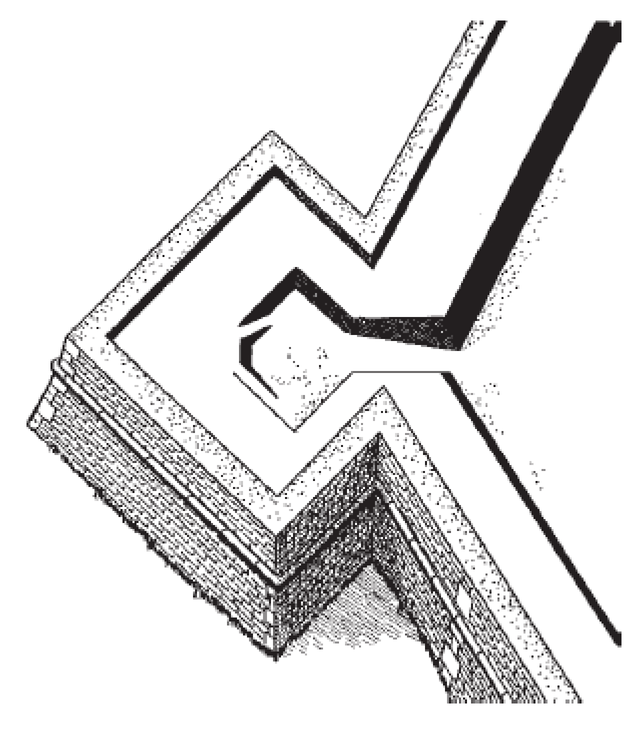
جين إرارد

كان جين إرارد (١٥٥٤–١٦١٠) عسكرياً محترفاً متخصصاً في التحصين وحروب الحصار. وبعد دراسة الرياضيات والهندسة تدرب على يد مهندسين إيطاليين للعمل لصالح دوق لورين تشارلز الثالث، الذي بدأ بالعمل لديه عام ١٥٨٠.

ملاحظة: المخطط الأرضي لفيرتي لي فرانسوا كانت فيرتي بلدة صغيرة جديدة بنيت بأمر من الملك فرانسوا الأول سنة ١٥٤٤. وتقع على نـهر مارن، وأُنشِئَتِ البلدة للدفاع عن أحد الطرق المؤدية إلى إقليم تشاماجن، وكانت بلدة مربعة الشكل (٦١٢م*٦١٢م) مع شبكة مخططة وحصن بناه المهندسون الإيطاليون جيرولامو وأورليو باسيني.



وبسبب انتساب حاميه الدوق تشارلز الثالث إلى الكنيسة الكاثوليكية غادر إيرارد –الذي اعتنق البروتستانتية– اللورين عام ١٥٨٤ للاحتماء بإمارة سيدان الكاليفينية ووضع نفسه في خدمة الدوق بوليون حيث سينال لقب مهندس من أمير سيدان. ذاعت شهرة إيرارد بعد دفاعه الطويل عن مدينة جاميتز (١٥٨٨–١٥٨٩)، ووصلت إلى البلاط الفرنسي ووزير هنري الرابع الدوق سالي الذي دعاه للعمل في خدمته، وشارك إيرارد في عدة معارك وحصارات، منها أمينس سنة ١٥٩٧، وبعدها بسنتين تمت ترقيته إلى رتبة مهندس التحصينات في بيكاردي وليدي فرانس وكُلِفَ بمهمة تطوير فيلق المهندسين الفرنسي الناشئ والاشراف عليه. وشارك في معظم الحصارات والمعارك التي خاضها هنري الرابع لاستعادة العرش الفرنسي حتى وفاته سنة ١٦١٠.



زاوية إيرارد الدفاعية. كان نموذج إيرارد يعتمد على استخدام الزاوية اليمنى للبوابات وأكتاف الزوايا الدفاعية.

وكان إيرارد قد نشر كتابه الأساسي بعنوان (توضيح وتبسيط التحصين بالفن) ولُقِّبَ ايرارد بـ"والد التحصين الفرنسي" وكان الأول في مدرسة التحصين العظيمة التي بدأت تظهر في فرنسا خلال القرن السابع عشر وأضحت أطروحته المرجع الأساسي في ذاك العصر ونُشِرَت في أربع إصدارات. وكانت مساهمته تجمع بين سعة المعرفة النظرية ومرونة المجرَّب التي تعتمد على التقدير السليم للتكتيكات والمشكلات الدفاعية.

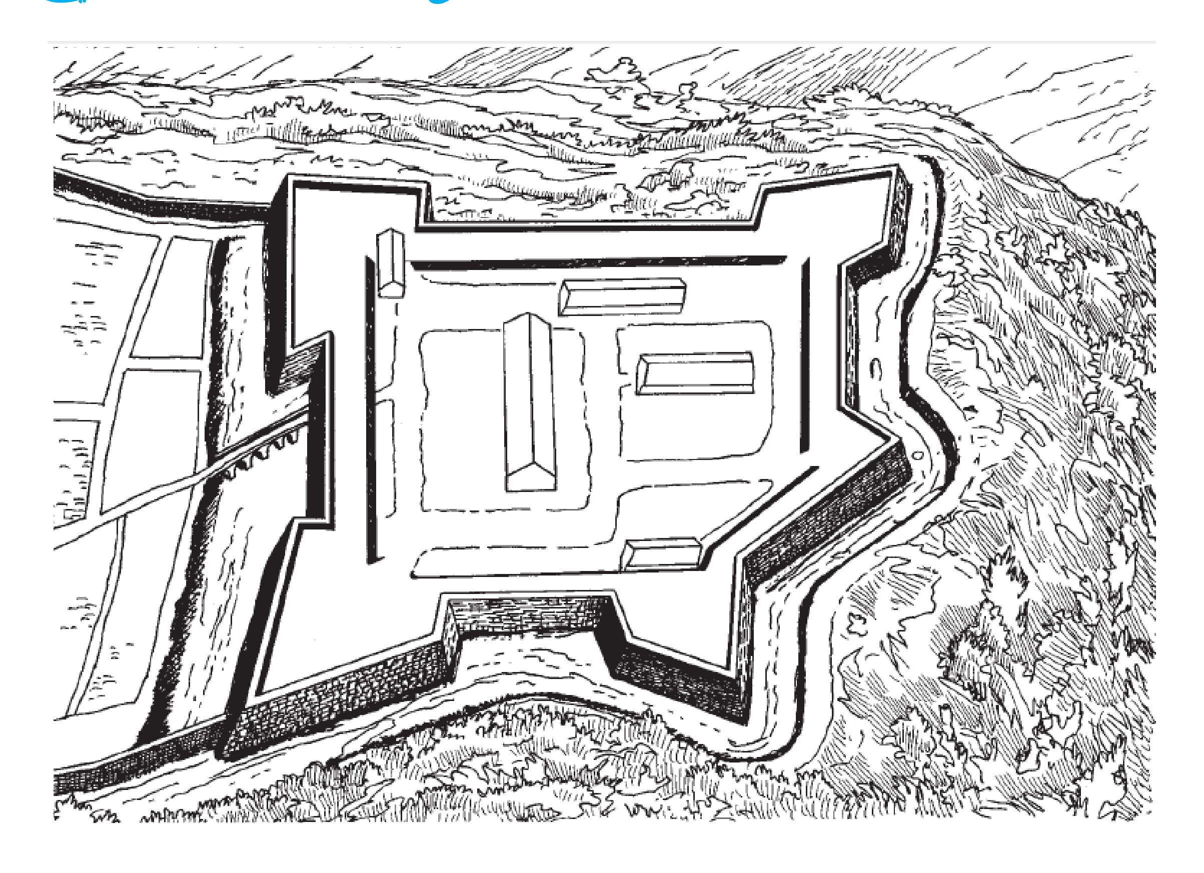
ورغم أنه لم يكن متزمّتاً لأسلوبه أبداً فقد كانت مساهمته الأولى هي استخدام نيران البنادق للدفاع عن المواقع، لأنه بناءً على تجربته كانت نيران المشاة أشد فاعلية وأقل استهلاكاً للبارود من المدفعية، وخصوصاً للدفاع من مسافات القريبة. وبناءً على هذه الملاحظة تبنّى إيرارد مبدأً يقضي بأن المسافة بين كل زاويتين دفاعيتين يجب تعديلها حتى تتناسب مع مدى البندقية (على الأقل ٢٤٠ متراً). ويتم نشر المشاة على أضلاع الزاوية الدفاعية بينما تركّز المدفعية على الأجنحة، وليمنع تسلُّق الجدران عن طريق السلالم يستخدم الخنادق العميقة مما يؤدي إلى جدران عالية محجوبة عن النظر كما فضّل استخدام قطاع التوجيه traverse (اختراع إيطالي سنأتي على وصفه لاحقاً). وأكّد جين إيرارد على أهمية الفرسان والأبراج بشكل هلال، والطرق المغطاة والمنحدرات. ومع ذلك كان نظامه أبعد ما يكون عن الكمال لأنه اعتمد الزوايا القائمة في النتوءات والزوايا الدفاعية، وبالتالي يختلف كثيراً عن الزوايا الدفاعية الإيطالية وحتى عن الأجنحة الدفاعية الهولندية ذات الزاوية ٩٠ التي قلصت المساحة الميتة من الزاوية الدفاعية، كما أن بنائه الهندسي

عرضة للتشققات السريعة بنيران العدو. كما أن هذه الزوايا الدفاعية لا تقدم إلا نيراناً ضعيفة من الأجنحة. لقد كان إيرارد منظِّراً لكنه كان أيضاً عسكرياً محترفاً ومعمارياً، وكلّفه هنري الرابع ببناء التحصينات على حدود المملكة، وعدّل إيرارد عدة مواقع شمال فرنسا هي دولينز ومونتربيل ولاون وسيدان. وصمم قلاع فيردان وأمينس وسيسترون وجزء من التحصينات الحضرية في بايون.



قلعة سستيرون، يقع في منحدر كانيون على نـهر دورانس، وكان بوابة استراتيجية بين دوفين ومنطقة برفانس،

وصمم إيرارد هذه القلعة المهيبة الباقية حتى اليوم بأمر من هنري الرابع.



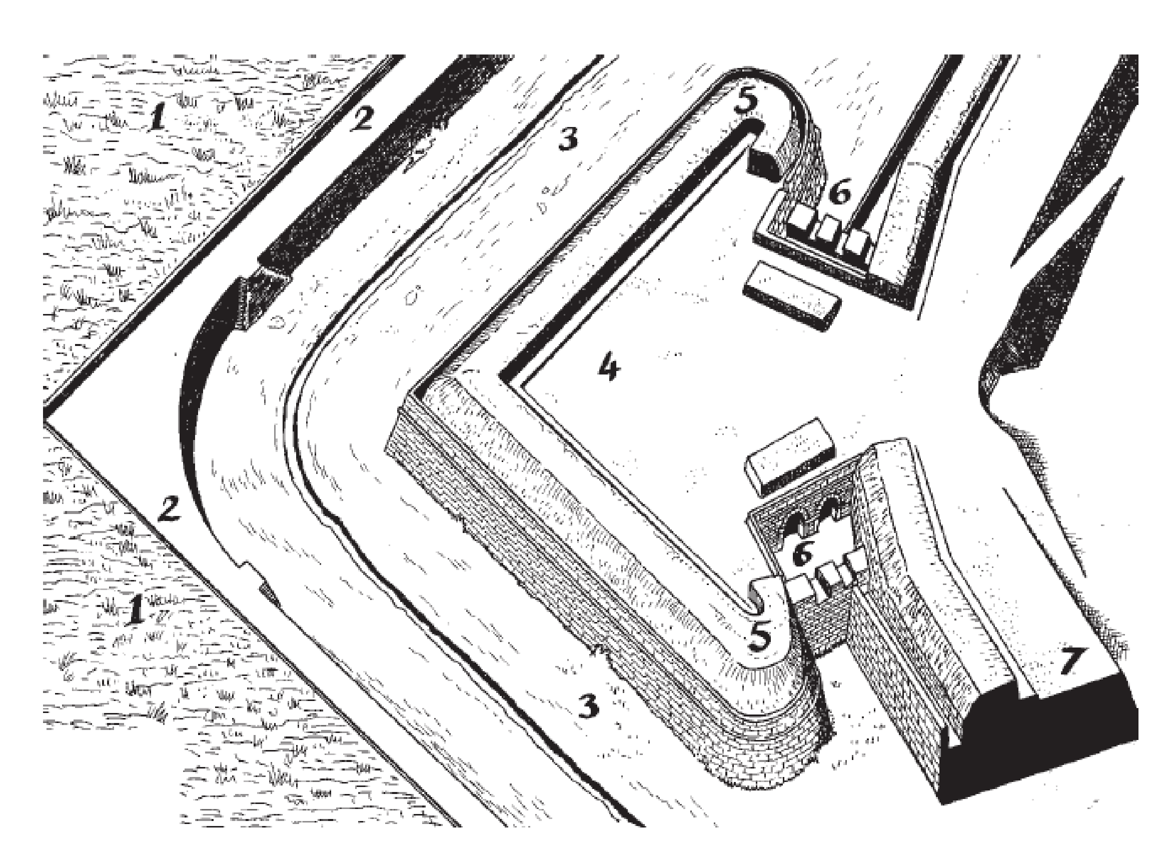
حصن لون الذي بناه جين إيرارد، في بلدة كارولينجيان القديمة وعاصمة فرنسا في ذاك الوقت تشارليماجن، ويقع في هذه النقطة حيث اجتمعت أقاليم ليدي فرانس وبيتاردي والشمبانيا. وصمم الحصن جين إيرارد لصالح هنري الرابع.

وكان لدى هنري الرابع مهندسون أكفاء آخرون مثل ريموند دي بونيفونس وجين دي بينس. وبنى دي بونيفوس الذي ساعده ابنه العديد من المنشآت على ساحل البحر المتوسط منها أنتيبس وطولون وقلعة سانت تروبيز وحصن ميناء دي بوك قرب مارتيجز وأعمال دفاعية في مارسيلا.

انطوني دي فيل

اقتبس جين إيرارد مبادئ تشيفاريل انطوني دي فيل (١٥٩٦-١٦٥٦) في عهد لويس الثالث عشر. ولد دي فيل في تولوز وكان رحالة كبيراً ومقاتلا شارك في العديد من الحصارات. في عام ١٦٢٨ كتب أطروحة نظرية بعنوان تحصينات تشيفاريل دي فيل، وكانت هذه الأطروحة نصاً مفيداً تحوّل إلى مرجع للعمل في ذاك الوقت. ونظامه –الذي كان مقتبساً إلى حد بعيد من الأعمال الإيطالية والإسبانية– قدّم هندسة رصينة ونسباً محسوبة في تصميم التحصينات، وأصرَّ على إعطاء الأبعاد وفقاً للمدى المجدي للأسلحة المعاصرة. وجبهاته بشكل زوايا دفاعية كانت متميزة بزوايا مع (آذان)

وبمنصة بشكل هلال وخندق وطريق مغطى عند الساتر. لا شيء جديد، لكن مساهمة دي فيل الرئيسية كانت تبنيه للمواقع المحلية ونصائح واسعة عن الدفاع المرتكز ليس على الهندسة فقط بل على التجربة والمرونة، وربما يكون هو من صمم قلعة **سانت جين بيد دي بورت**، وسنة ١٦٣٩ نشر أطروحة بعنوان حماية المواقع، موجهة للضباط القادة والمدافعين عن المواقع المحصنة، وبقي ذا قيمة كبيرة لقرابة قرنين.

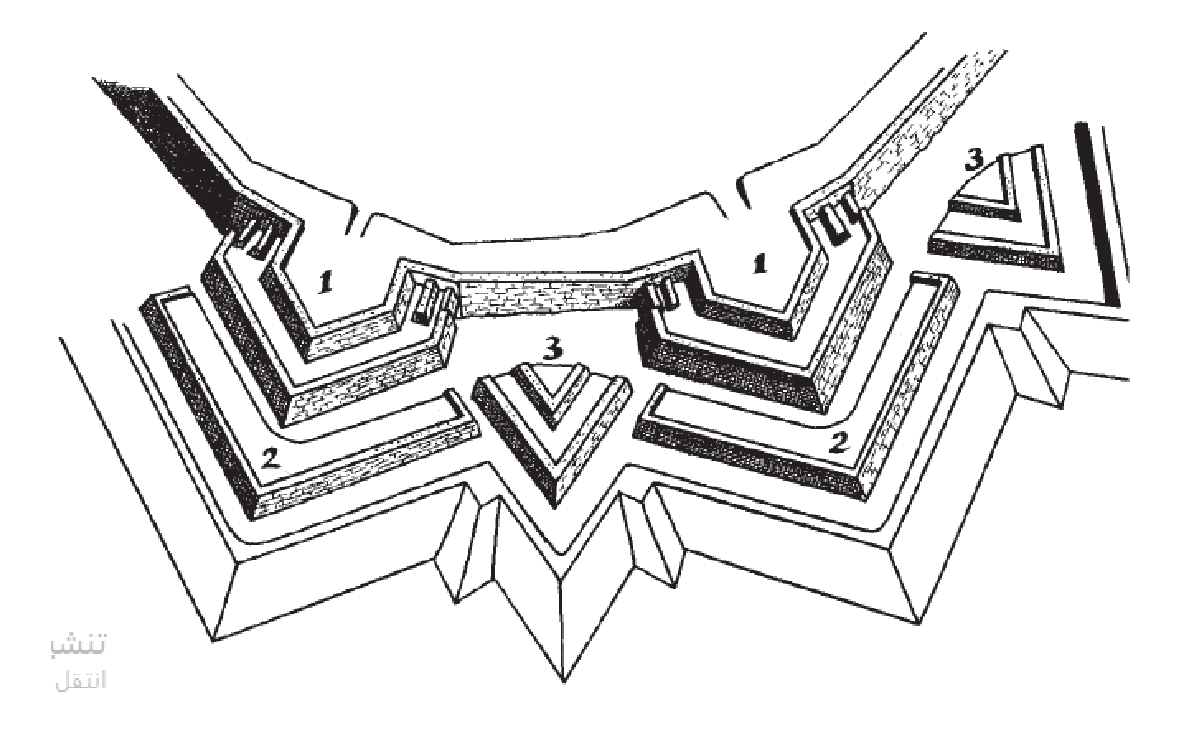


حصن لأنطوني دي فيل. ١- منحدر ٢-طريق مغطى ٣- خندق ٤- زاوية دفاعية ٥- أورليون (أذن) ٦- جناح من طابقين ٧- ساتر ، يمكن رؤيتها هنا في المقطع العرضي.

ملاحظة: حصن *سانت جين بيد دي بورت* بناه على الأرجح أنطوني دي فيل بين ١٦٤٣ و١٦٤٧ وتضمن الحصن: ١- زوايا سانت جين الدفاعية ٢- بوابة ملكية بانحناءات بشكل نصف قمر ٣- برج ملكي ٤- برج سانت جاكوس ٥- وبوابة *بورت دي سيكورس* وبرج بشكل نصف قمر ٦- ومثل كل الحصون والقلاع الأخرى يحتوي حصن *سان جان بيد دي بور* تكنات ومخازن مؤن ومستودعات بارود ومبانٍ للخدمات.

بليز دي باجان

مثل **إيرارد** و**دي فيل** كان كونت ***ميرفيلس بليز فرانسوا دي باجان*** (١٦٠٤-١٦٦٥) عسكرياً مجرّباً تخصص في حروب الحصار والتحصينات، وبعد عدة سنوات من الخدمة النشطة أصبح باجان أعمى عام ١٦٤٣ وبالتالي اضطر للتقاعد بعد أن نال رتبة ماريشال، وكرّس بقية حياته لدراسة الرياضيات والفلك، ونشر عام ١٦٤٥ أطروحة نظرية بعنوان التحصينات لخّص فيها تجاربه وأفكاره حول هذا الموضوع، وطغى هذا العمل المتقن على كل الأعمال السابقة، واتسمت تصميمات باجان النظرية بالاستخدام الذكي والمتقن للهندسة. وتبنى نظاماً أكثر تنقيحاً من أسلافه يتضمن زوايا دفاعية واسعة لتناسب الفرسان ومزودة بأجنحة بطابقين لزيادة قوة النيران. وأحد مساهماته الرئيسية كان تصميم جناح جانبي دقيق جداً يؤمن إحاطة كاملة للخندق ويقابل الزوايا الدفاعية المجاورة. ولم يكن منحدر باجان مائلاً كثيراً كي يؤمِّن استقراراً للجدار والزاوية الدفاعية. وتبنى الخندق العميق مما يعطي للمتراس ارتفاعاً بمقدار ثمانية أمتار كي يعرقل صعود العدو بالسلالم. وإحدى مميزات باجان الهامة الأخرى هي الأعمال الداخلية: من الحراسة و الأبراج بشكل نصف قمر وهذا الأخير تم تجهيزه لاحقاً بمزيد من التحصينات. كما يمكن للأعمال الداخلية أن تترابط معاً لتشكّل خطاً كاملاً متصلاً من التحصينات (ما يسمى بالمغلّف) باستخدام نظام الخندق الثنائي. كان عمل باجان نظرياً بالكامل رغم مساهمته أحيانا في بناء جزء من تحصينات وقلاع بلاي قرب بورديكس (جيروند). كما يبدو أن فرسان القديس جون من فرسان الأسبتارية طلبوا من باجان تصميماً سنة ١٦٤٥ لتحصين ضاحية فاليتا (أُطلِق عليها لاحقاً فلوريانا) في جزيرة مالطا.



حصن باجان، كان نظام باجان النظري في التحصينات متسما على وجه الخصوص بتقديم ١-زوايا دفاعية بأجنحة جيدة التسليح ٢- حراسة وُضِعَت على منافذ النقاط في الزوايا الدفاعية ٣- وأبراج هلالية الشكل مزودة بخنادق.

ومن الواضح أن باجان أعدّ كرّاساً عن عمله لكن لم يحتفظ به أحد لأسباب مجهولة. ورغم هذا كانت أفكاره مهمة بشكل خاص بسبب تأثّر المهندسين العسكريين الفرنسيين به وبالأخص فوبان، فقد تضمّنت طريقة باجان في الزوايا الدفاعية معظم مزايا نظام فوبان الأول. كما كان باجان رحالة عظيماً اكتشف جزءاً من نهر الأمازون، ونشر تقريراً عن رحلته سنة ١٦٥٥ بعنوان: "العلاقة التاريخية والجغرافية لنهر الأمازون العظيم بأمريكا".

أنظمة فوبان الثلاثة

تميزت الفترة بين نهاية القرن السادس عشر وبدايات القرن السابع عشر بالحروب الدينية (من ١٥٥٩ حتى ١٥٩٨ والتي جاءت نهايتها بفضل مرسوم هنري الرابع والذي يدعى نانتس) وانتهت هذه الحقبة باستسلام البروتستانت كقوة عسكرية وسياسية ضمن المملكة بعد الجهود الحثيثة للكاردينال ريتشارلو في عهد لويس الثالث عشر (١٦١٠-١٦٤٣) وجاءت بعدها الحرب الأهلية من جرّاء تمرد الفروند خلال عهد الوصاية على لويس الرابع عشر. وبالطبع فلم توفّر هذه

الصعوبات الداخلية والاضطرابات جواً مناسباً لتأسيس تحصينات وطنية متماسكة، وشهدت هذه العهود نضوج وتكاثر النظريات لكن عدد الانجازات المهمة بقي قليلا جداً. وعلى المرء الانتظار حتى ١٦٦١ حيث البداية الحقيقية لحكم لويس الرابع عشر المباشر ليرى ظروفاً مواتية وقد اجتمعت لتنتج تطوراً كاملاً للحصون الفرنسية ذات الزوايا الدفاعية.

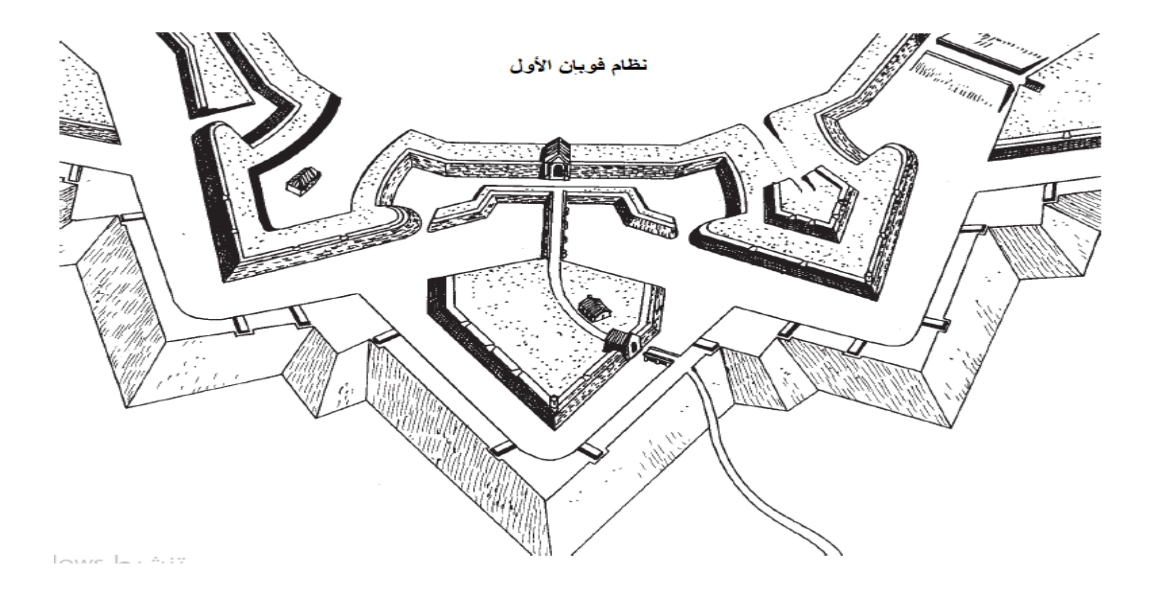
وتأكد قول مأثور تلك الأيام يقول: "المدينة التي يحصنها فوبان مدينة لا يمكن اختراقها"، على الرغم من أن فوبان نفسه لم يبدي مثل هذه الثقة بالنفس أو يسلِّم بهذا التفاؤل المفرط، لأنه عرف بالتجربة أن مصير البلدات المحاصرة ينتهي غالباً بالاستسلام. وكانت موهبة فوبان الرئيسية هي الحصول على أفضل ما يمكن تحصيله من رؤسائه ومن الظروف المحيطة به للوصول إلى أكثر الظروف مواتاه. في النصف الثاني من القرن السابع عشر، بدأت الحصون ذات الزوايا الدفاعية الوصول إلى ذروة تطورها، ولم يكن فوبان على وجه اليقين مؤسس الحصون ذات الزوايا الدفاعية –رغم أن هذا الخطأ شائع جداً– بل كان وريثاً شرعياً ماهراً ، ووسيطاً لامعاً نقل التقنيات الإيطالية والهولندية في القرن السادس عشر إلى فرنسا. وكما اعترف هو عن طيب خاطر بأن تصاميمه لم تكن إبداعاً خالصاً بل كانت أقرب إلى تعديل تصاميم موجودة وصولاً إلى انسجام منطقي كامل. وكان فوبان ملهماً إلى حد كبير بميراث المهندسين العسكريين والمعماريين الذين سبقوه وكذلك بتجربته الشخصية لكل تقنيات حرب الحصار. كما أن فوبان لم يكن وحيداً، فصحيح أن الأجيال التالية حفظت اسمه لكن جمهرة من المهندسين الموهوبين كانت تساعده سقطت أسماؤهم وغابت في غياهب النسيان. وأواخر القرن السابع عشر كانت عملية التحصين مشروعاً جماعياً بأمر من الملك لويس الرابع عشر ووزيره لوفيوس، وكان يصمم الحصون وينفّذها العديد من الأشخاص المجهولين والمتعاونين الأقل شهرة من فوبان بكثير. وبلغت الحصون الفرنسية ذات الزوايا الدفاعية ذروة سمعتها في عهد لويس الرابع عشر، فلم يشهد أي عصر آخر هذا البناء للحصون ذات الزوايا الدفاعية بهذه الدقة وبهذا الاتساع، لقد كان فوبان موهوباً بلا شك لكنه كان أيضاً رجلاً محظوظاً لأن حياته وعمله تزامنت مع فترة من التوازن عندما تزامن وجودَ المال والإمكانيات التقنية مع

متطلبات سياسة الملك. ونتيجة لذلك أضحى لدى فوبان ميزانية مريحة وحرية التصرف في العمل ما مكّنه من تطبيق مبادئه للدفاع عن فرنسا. وباتت حدود مملكة لويس الرابع عشر ميداناً تدريبياً لأجيال من المهندسين العسكريين، مما أدى إلى نتائج هامة على صعيد المناطق الحضرية.

غلب الظن (وعلى نحو خاطئ تماماً) أن فوبان عمل على تقسيم عمله إلى ثلاثة تحصينات "أنظمة"، لكن فوبان لم يصمم أو يحاول نقل أي نظام على الإطلاق. فهو كان حِرَفِيَّاً ممارساً ليس من شأنه نقل بناء الحصون إلى المجال الأكاديمي البحت. وكان فوبان براغماتياً ورجلاً عملياً بنى تصاميمه على الخبرة وعلى ما تتطلبه التضاريس، ولم يشهد عمله تقدماً من الأسلوب الأول إلى أسلوب ثانٍ إلى ثالث، وكان أسلوبه على الدوام يقوم على صبّ الاهتمام على الظروف المحلية وكان شديد التقدير للظروف الخاصة المتاحة. وكان شديد الارتياب بالحصون التي صممها بعض المفكرين على مكاتبهم ممن لم ينزلوا إلى الخنادق الموحلة تحت نيران العدو في قتال حقيقي. لقد كان فوبان أقرب إلى أن يكون معمِمَاً لموضوعات موجودة من أن يكون مبتكراً، لكن كمية ونوعية عمله جعلتهما ابتكاراً بحد ذاتهما ، ولأول مرة في التاريخ الفرنسي يفرض شخص بعينه أسلوبه ورؤيته على مخطط الدفاع الفرنسي الوطني. ولم يضع فوبان المراجع الفرنسية في التحصين بنفسه ولكنه استُنتِجَ وجُمِع من قِبَل محللي القرن الثامن عشر الذين أعجبهم عمله وأتباعه الذين ما كان لهم أن يفهموا عمله دون تحويلها إلى سلسلة من المفاهيم النظرية المبسطة.

النظام الأول

جاء ما يدعى بالنظام الأول كما رأينا نتيجة تمحيص وتجربة من سبقوا فوبان وخصوصاً دي فيل وبلاز دي باجان، وكانت سمة هذه الحصون هو بناء الجبهة الأمامية (بطول حوالي ٣٣٠ متراً) مكونة من زوايا دفاعية مع منصات بشكل آذان أو بدونها وأعمال دفاعية في الخندق وطريق مغطى بمرابض المدفعية وأعمال متقدمة ومُنْحَدَر. وكان هذا النظام متّبعاً في معظم أعمال فوبان لكن بالكثير من التعديلات.



وماتزال هنالك نماذج رائعة محفوظة في حصون ليل وبايون وكذلك الدفاعات الحضرية في سانت دي ري بلاي ومونت دوفين ومونت لويس والعديد غيرها.

النظام الثاني

كانت عيوب النظام الأول هي تنظيم الدفاعات حول جدار واحد رئيسي، وبالأساس إذا وُضِعَ المدافعون في زاوية دفاعية واحدة فلن يتمكنوا من العمل خارجها وهذا يعني أن الزاويتين الدفاعيتين المجاورتين لن يتم الدفاع عنهما مما يؤدي إلى خلل في التنظيم ومن ثم انهيار الدفاع. ووضع ما يسمى النظام الثاني لحل هذه المشكلة ويُقال أنه وُضِع سنة ١٦٨٧ كما قال منظرو القرن الثامن عشر والتاسع عشر، ويتلخّصُ في تصمم فوبان جبهة بعمق كبير عن طريق تقسيم الجدار الرئيسي لجزأين مستقلين يفصل بينهما خندق، يسمى الخط الأول الخارجي (خط القتال) ويتضمن طريقاً مغطى ومعاقل منفصلة (الحراسات المعاكسة) والكمائن والدفاعات نصف الدائرية، التي تعمل كغلاف خارجي وتم فصل عناصر الدفاع بخنادق ضيقة يتم عبورها بجسور صغيرة تعمل بفعالية. الخط الثاني وسُمِّي خط الأمان أعلى من الخط الأول كي يسيطر عليه. والهدف من الخط الثاني هو تأمين دفاع قريب المدى بطابقين، والأبراج المضلّعة بُنِيَت بشجاعة لتحتوي المدفعية ضمن غرف محصنة ضد القنابل وتسمح بإطلاق النار من الفتحات. ويبقى الخط الثاني ومعظم المنطقة المسيجة سليماً حتى عند سقوط الخط الأول لذا كان على المحاصِرين تنفيذ حصار آخر للإحاطة

به. وهذا الخط الثاني واحد من أهم ابتكارات فوبان وأكثرها تكلفة رغم أنه لم يطبق على نطاق واسع (مثلا اوليرون وبيسانكون ولاندو وبلفورت)

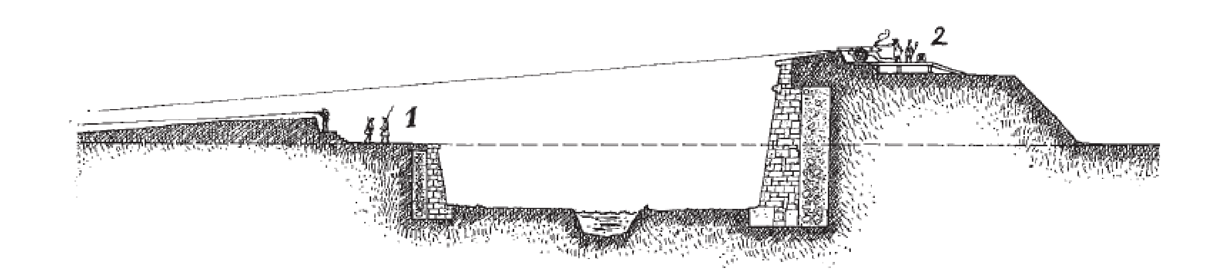
النظام الثالث

كان النظام الثالث مجرد تحسين للنظام الثاني، فساتر المنطقة المسوّرة أصبح ذا غرف لإطلاق النار وتم تزويد خطها بأجنحة صغيرة زادت الدفاع عن الخندق، وتم التقليل من الدفاعات بشكل هلالي عن طريق الدشم وخنادقها الخاصة. وتم بناء الأجزاء العليا من الجدران الداخلية الرئيسية بطبقات سميكة من التراب قلّصت حجم البناء ووفرت مقاومة فعالة لنيران العدو. تم بناء نيف بريساش سنة ١٦٩٨ ويُعتَبَرُ تطبيقاً رائعاً للنظام الثالث رغم كلفته الباهظة ، ولم يتم استنساخ أو إعادة استخدام هذا الترتيب في أي مكان آخر لذا يجب اعتباره تجربة أو حالة خاصة أكثر منه نظاماً.

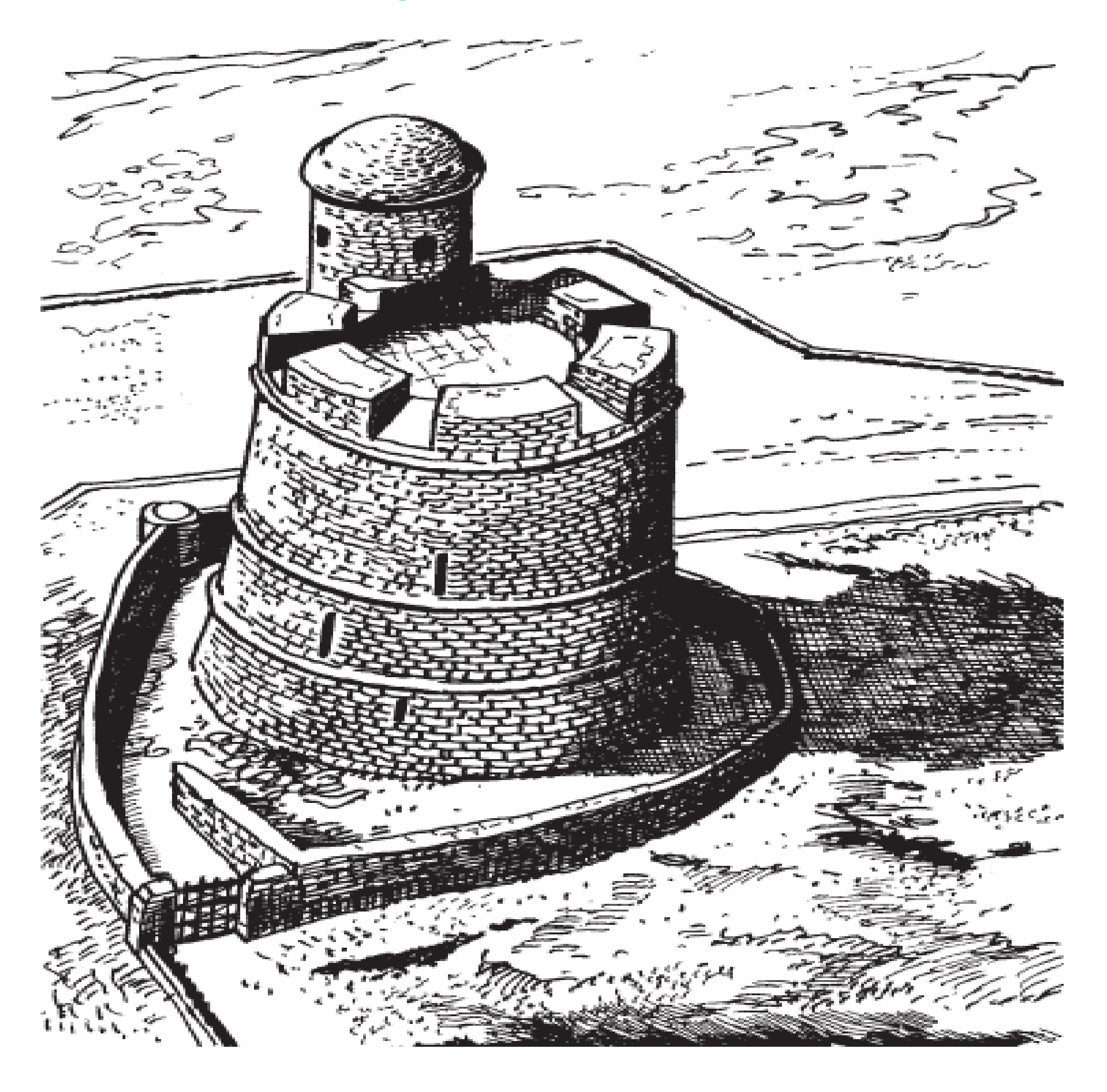
التكيُّف مع الموقع

إن تبسيط النظام الثلاثي لتحصينات فوبان لا يعبّر بدقة عن غنى مفاهيمه ولا عن تنوّع إنجازاته. صحيح أن حصون فوبان كانت إلى حد بعيد عملاً هندسياً خالصاً إلا أنه كان يعارض المذاهب الهندسية ويتمرد على الأنظمة الجاهزة. ومع أعماله الكثيرة يمكن للمرء أن يجد مخطط تقنياً مطبقاً بمهارة وذكاء ومرونة. لقد اهتم بقاعدة واحدة هي: التكيف مع الموقع، وهو ما كان واحداً من القوانين الجوهرية للتحصين. وطبّق فوبان مبدأً واحداً: اتباع الإحساس السليم والتجربة للوصول لأفضل أداء. وكان السعي للوصول إلى أفضل أداء لكل موقف واضحاً، على سبيل المثال فرض الموقع الجبلي البناء غير التقليدي في بريانكون والمخطط غير الاعتيادي لمونتدافين. ولم يقيّد فوبان نفسه في بناء الحصون بل إنه–سعياً للكمال– لم يتوانى عن إعادة إنتاج المفاهيم القديمة مثل الأبراج المستديرة على طراز العصور الوسطى كجزء من الحصون الساحلية أو الجبلية.

وللمفارقة؛ فوبان الذي كان مؤلفاً غزير الإنتاج لم يكتب سوى القليل عن التحصين والدفاع. ومع وعيه أن لكل مكان مشكلاته الخاصة التي لا يمكن حلها سوى بالتكيُّف والتلاؤم، فقد أصرَّ على قواعد جوهرية مثل القيادة عن طريق الفرسان للسيطرة على منطقة الأعمال الأخرى بحكم الارتفاع، فيتلقى كل جندي الأمر ممن هو في مكان أعلى منه. ويمكّن هذا المبدأ التزامنَ والتكاملَ في عملية إطلاق النار من موقع داخلي عالٍ فأعلى خارج منطقة منخفضة الارتفاع. كما أعطى فوبان نصائح عامة فقط: مواجهة الرمي المباشر للعدو باستخدام السواتر المتنقلة، زيادة الدفاع في العمق عن طريق تنفيذ تحصينات في الداخل مما زاد من العوائق التي تلي الجدار الرئيسي، استخدام شبكة ألغام مضادة، وتنفيذ هجمات ليلية معاكسة لمضايقة المحاصِرين. ولم تتناول الكثير من الكتابات مفاهيم ومبادئ فوبان النظرية، ولكنها عُرِفَت من ذكريات سكرتيره توماسين وبالتأكيد من منشآته نفسها التي وصلت إلينا.

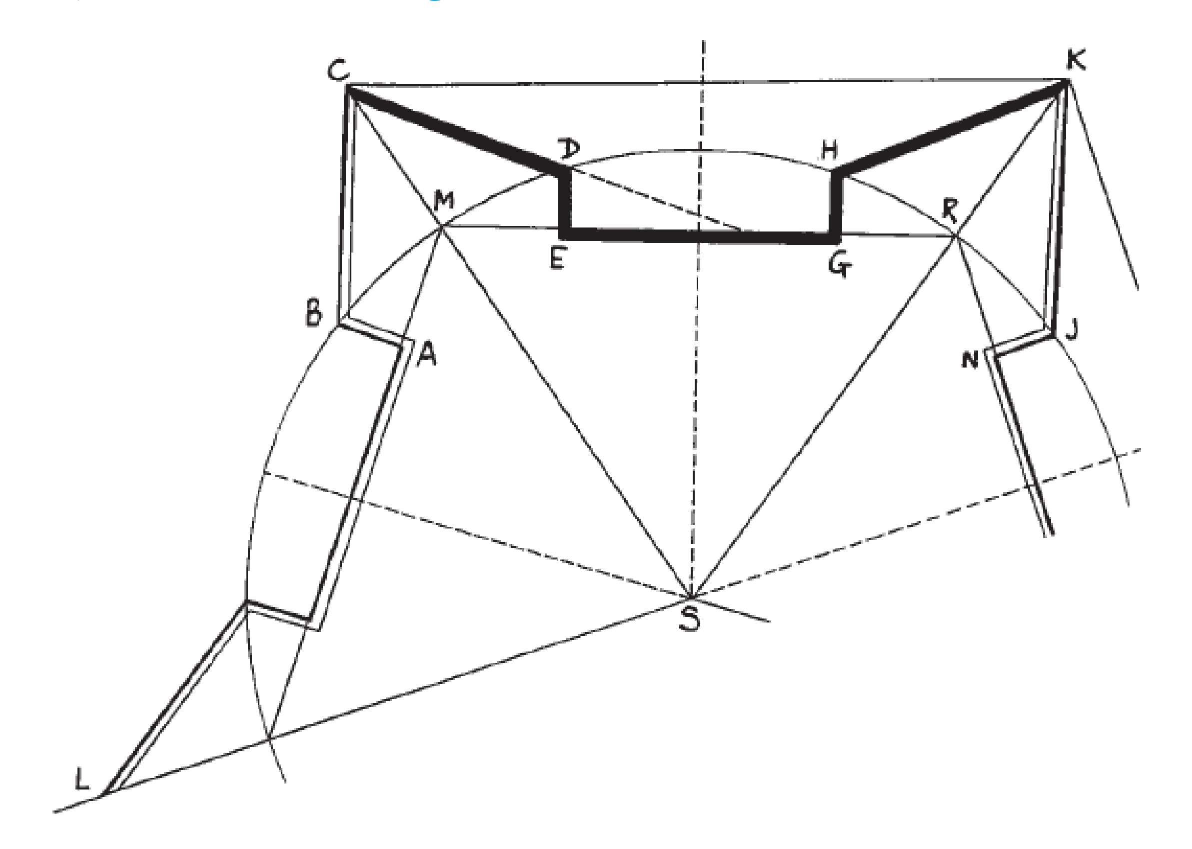


مبدأ القيادة. الطريق المغطى (١) يتلقى الأوامر من الجدار الرئيسي(٢) لأن الثاني أعلى قليلاً من الأول. مستوى انحدار المنحَدَر كان –كما هو دوماً– امتداداً للمُنحَدَر الأعلى من الساتر بحيث يكون كامل الساتر مفتوحاً لإطلاق النار من الساتر الرئيسي.



برج في سانت فاست لا هوجو، يشكل هذا البرج مثالاً عن إعادة فوبان إنتاج أعمال القرون الوسطى.

كانت فترة أواخر القرن السابع عشر فترة تجميع وتشكيل وتدوين فن العمارة العسكرية التي باتت عنواناً للتقنية المطبقة في هذه الهندسة الغريبة. وتلقي الفقرات التالية نظرة مقربة ومفصلة على التحصينات الكلاسيكية الفرنسية وتصف عناصرها التركيبية.



الخطوط والزوايا الأساسية في الزوايا الدفاعية، تتكون الجبهة المحصّنة CDEGHK من ساتر EG ونصفي زوايا CDE و GHK؛ أما BC وCD وHK وKJ هي وجوه الزاوية الدفاعية؛ AB, DG, GH,JN هي أجنحة الزاوية الدفاعية؛ AE و GN هما مضائق الزوايا الدفاعية ABCDE و GHKJN خطان وهميان يقسّمان الزوايا الناتئة BCD و HKJ؛ أما KJN, ABC, CDE, GHK فهي زوايا جانبية؛ والزوايا DEG و EGH هي أجنحة الزوايا؛ CK هو خط المضلع الخارجي الذي يصل كلا الزاويتين الناتئتين؛ MR هو خط المضلع الداخلي. وأطوال الخطوط وقياسات الزوايا بطبيعة الحال متنوعة للغاية.

الجبهة المحصّنة

إن أساس نظام الزاوية المحصنة هي المقدمة التي تتضمن جزءاً من جدار (يسمى المتراس أو الساتر) ونصفي زاويتين دفاعيتين مجاورتين، وتأتي هذه الوحدة الأساسية كنتيجة للثورة التقنية التي جاءت في الأصل من إيطاليا حوالي سنة ١٥٠٠. والجبهة المحصنة هي طاقم مكوّن من خمسة خطوط رئيسية مترابطة بقواعد ونسب هندسية معيّنة، ويمكن أن تتكرر حسب الحاجة لتشكّل حصناً أو لتحيط بمدينة. والخطوط الخمسة للوحدة يمكن أن تتنوع في الطول ويمكن أن تتصل بزوايا كثيرة، ويحدد هذه القياسات المتنوعة المهندسون بناءً على شروط محلية تتعلق بالموقع وكذلك بالأسلوب السائد الذي أنشأته التيارات والمدارس الفكرية والحركات.

وأعطت هذه الظاهرة –خصوصاً أواخر القرن السادس عشر– إشارة الميلاد للجبهات المحصنة كلٌ وفق أُسلوبِهِ الخاص. وبالتأكيد كان ثمة نزاع عقيم دائم بين المهندسين والفئات المعارضة لهم فكل مدرسة من المهندسين تدّعي أن طريقتها هي الأفضل. وفي تحصينات فوبان كانت المسافة بين قمة الزاوية الدفاعية والزاويتين المجاورتين (ما يسمى خط المضلع الخارجي أو طول الجبهة المحصنة) نحو ١٨٠ ذراع (حوالي ٣٣٠ متراً).

الزاوية الدفاعية

يبدو أن مصطلح الزاوية الدفاعية يعود إلى الكلمة الفرنسية باستيل bastill التي كانت تشير إلى موقع دفاعي أمام مدخل إلى حصن أو مدينة تعود للعصور الوسطى، وكان الباستيل الصغير يسمى باستيلون bastillon (برج المدفعية) ثم صُغِّرَت هذه الكلمة إلى باسشن bastion والتي تعني المعقل. كما تشير كلمة bolwerk من أصل هولندي إلى الحصن أو المتراس وكانت تشير إلى مرابض المدفعية التي تُعمَلُ من التراب. وجاءت هذه الكلمة أيضا من الكلمة الإيطالية balovardo ومن الكلمة الفرنسية الانكليزية boulevard (التي تعني الآن الشارع العريض الذي تكتنفه الأشجار)، وأُعطيت الزوايا المحصّنة أسماءً لربطها بالعائلة الملكية، مثل زوايا دو روي المحصنة (زوايا الملك المحصنة) وزوايا دي لا رين (زوايا الملكة المحصنة)، وزوايا دو دوفين (زوايا ولي العهد المحصنة). كما يمكن تسمية الزاوية المحصنة على اسم الحي أو البوابة التي تحميه، على سبيل المثال زاوية سانت باول وزاوية سانت مارتن وزاوية سانت كرويكس وزاوية ماري إلخ. أو يمكن تسميتها على اسم بناء معين موجود في الجوار مثل زاوية دي لا بودرير (مستودع البارود)، زاوية دي هوبيتال (المشفى)الخ. وهذه مجرد أمثلة فقط واستخدمت الكثير من الأسماء الأخرى.

كانت الزاوية الدفاعية منصة بارزة ذات درجات وتكون غالباً بارتفاع الجدار الرئيسي، وتتميز بخصلتين أساسيتين الأولى أضلاعها المغمورة بالتراب والمحصنة والثانية هي مخططها بشكل مضلع خماسي بشكل رأس سهم.

كان الجزء الخارجي من الزاوية الدفاعية مغموراً ببقايا ترابية، ويتكون من جدارين مبنيين من الأحجار الرقيقة وقليلا الثخانة نسبياً (يسميان السواتر) وردميات تمتص نيران المدفعية كالإسفنجة. كما كانت الزاوية الدفاعية منخفضة إلى الأرض كي لا تكون هدفا سهلاً، وفي نفس الوقت يمنع عمق الخندق المائي التسلق. وإضافة لكونها حصينة وصعبة التدمير توفِّر الزوايا الدفاعية مواقع ممتازة لإطلاق النار للمدافِعين وتضعهم على قدم المساواة مع نيران مدفعية المحاصِرين.

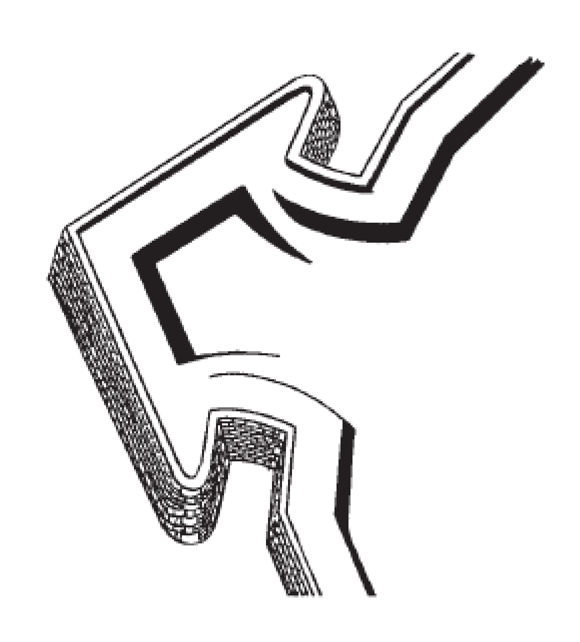
تم تشكيل المخطط الخماسي بشكل وجهين متجهين للخارج نحو العدو وكلا الوجين يبرزان تدريجيا للخارج، ويتصلان بالساتر عبر جزأين من الجدار يدعيان الأجنحة، ونقطة التقاء الوجوه والأجنحة تدعى الأكتاف والمضائق (المنافذ) هي المساحات المفتوحة في الجزء الخلفي المفتوح على الحصن أو المدينة، والمساحة المحصورة بين هذه الخطوط الخمسة تدعى المرابض.

ويمكن للمرءِ من هذه الوجوه إطلاق النار لمسافة بعيدة بالمدفعية أو منع العدو من التقدم بإطلاق النار من البنادق، وهكذا كانت الحال في معظم حصون فوبان، واقتبس هذه الفكرة من جين إيرارد لأن نيران البنادق على الجبهة الأمامية أكثر دقة وأقل تكلفة من نيران المدفعية. وفي تحصينات فوبان يبلغ طول وجه الزاوية المحصنة ما متوسطه ٦٠ إلى ٩٠ متراً (لكنه كان ٤٤ فقط في مونتريال و ١٦٠ في ستراسبرغ) وتم تحديد هذا الطول بناء على مدى البندقية وكذلك على ظروف محلية عديدة.

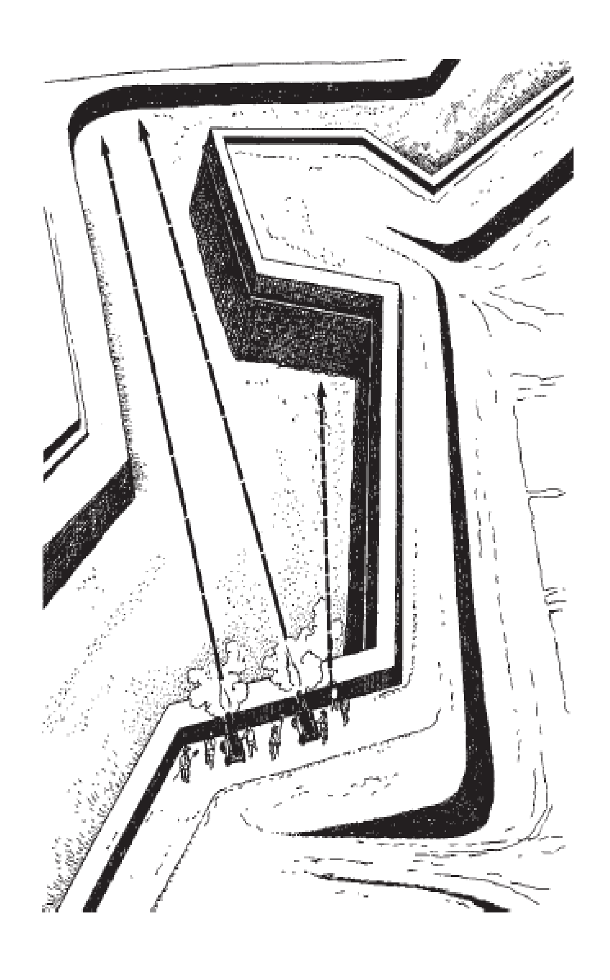
الأجنحة

كان موقع كل جناح يُحَدد بحيث يمكن إطلاق النار إلى داخل الخندق وعلى طول الساتر وضلع الزاوية الدفاعية المجاورة. وهذا النظام –الأجنحة– كان مفيدا للغاية فطلقة واحدة تقطع خطوط العدو أشدُّ فعالية من وابل رمي أمامي مباشر. وبامتلاك الأجنحة تصبح دقة الإصابة والمدى أقلَّ أهمية: فمجموعة صغيرة يمكنها أن تدافع عن مساحة كبيرة، تبعاً لطبيعة عمل الأجنحة.

ومدى الأسلحة المستخدمة. طول أجنحة فوبان –على العموم– يتراوح بين ١٦ إلى ٥٠ متراً. واقتبس فوبان تصميم باجان للأجنحة، وتكون الزاوية بين الجناح والساتر ١٢٠ درجة مما يسمح للمدافعين بإطلاق النار بشكل صحيح أمامهم وتغطية منطقة الجوانح بشكل ممتاز.

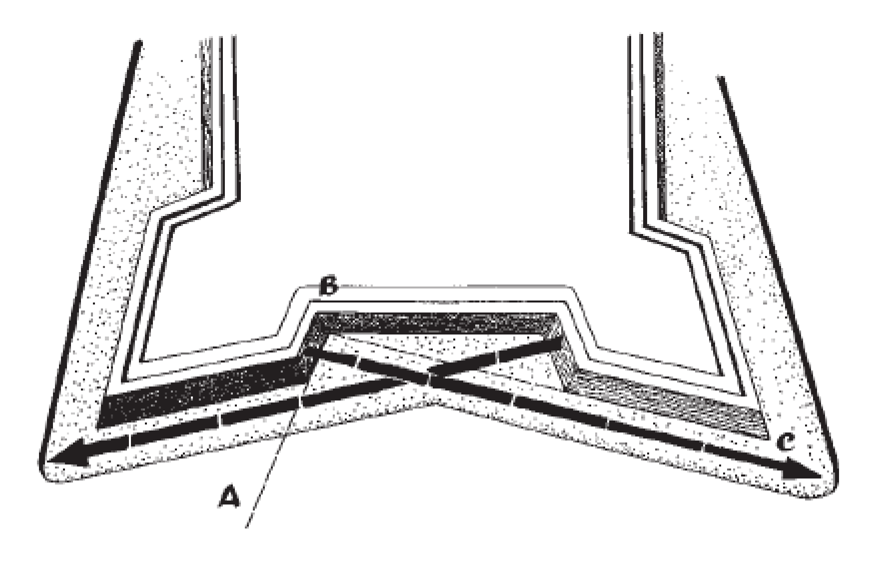


زاوية دفاعية مع آذان



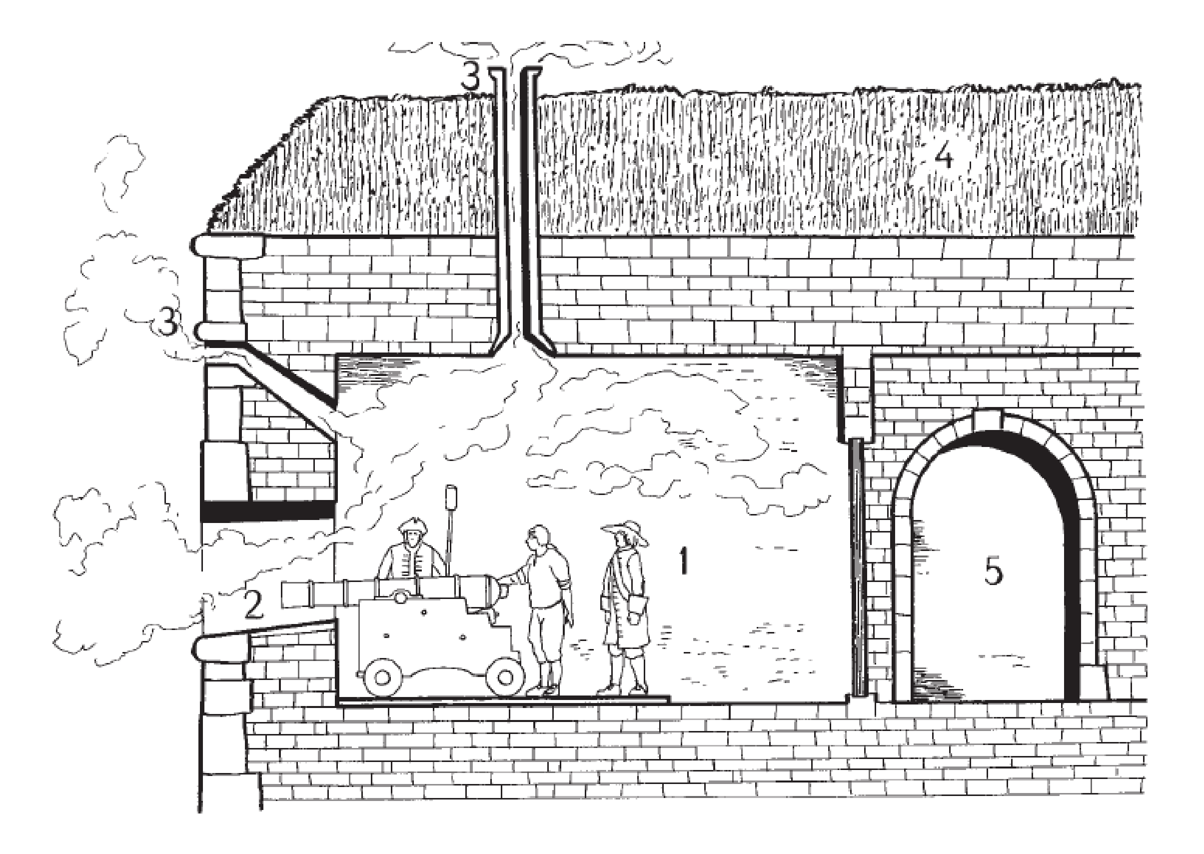
تشير الأسهم السوداء إلى خط النار، وكل
زاوية دفاعية تعتمد على الزاوية المجاورة لحمايتها في خطوط النار المتشابكة

ومستوحياً التقنيات الإيطالية من القرن السادس عشر استخدم فوبان نوعين من الأجنحة، الأول: جناح مفرد متصل بالساتر بجزء مستقيم منبسط من الجدار ويُشار إليه عادة بالجناح الأيمن، والثاني جناح مع منصة إطلاق نار (آذان) تزيد من حماية المدافعين، وكانت منصة إطلاق النار أو الأذن ساتراً بارزاً في أضلاع الزاوية الدفاعية يحمي المدافعين في الأجنحة من نيران العدو الجانبية وتسمح لهم بالإطلاق المباشر على الخندق. ويكون عنصر الحماية هذا مستديراً أو مربعاً مما يعطي الزاوية الدفاعية شكل رأس السهم أو مؤخرة المجرفة. ويبدو أن فوبان لم يكن يفضّل أحد النوعين على الآخر.



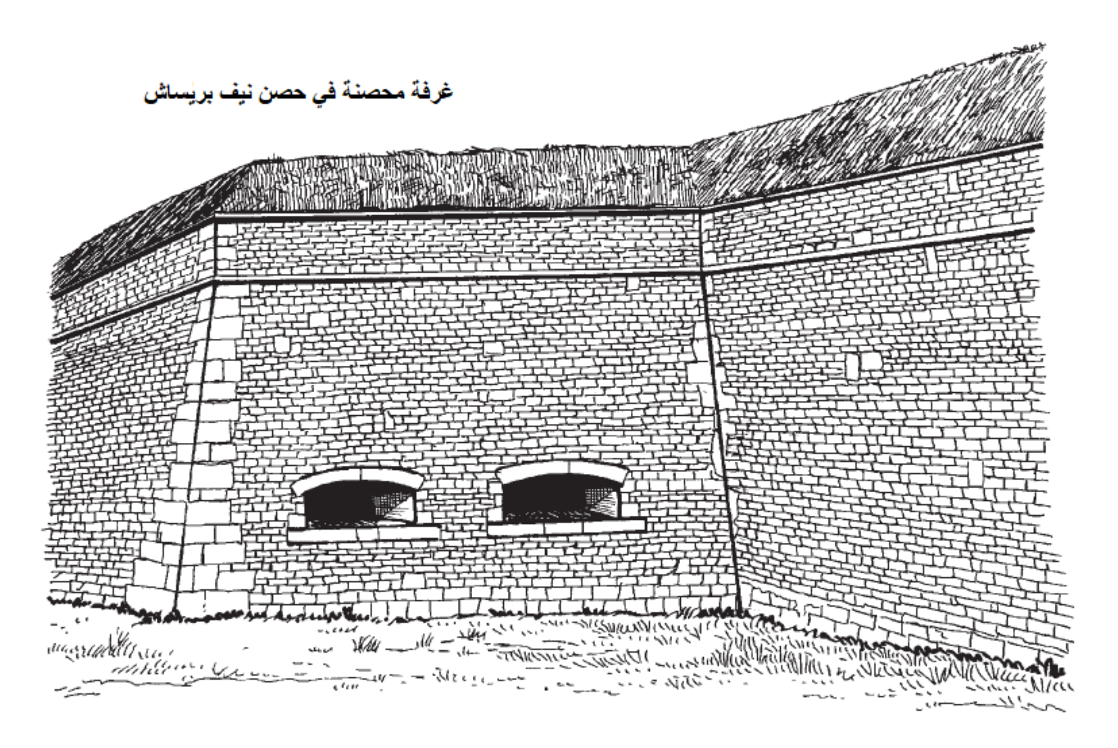
زاوية الجناح (ABC=٩٠ درجة). النقاط A,B,C تشكِّل معاً زاوية الساتر أو زاوية الجناح وقدرها ٩٠ درجة، مما يسمح بإطلاق النار المناسب من الأجنحة على الخندق. وظهر الأسهم السوداء خطوط إطلاق النار.

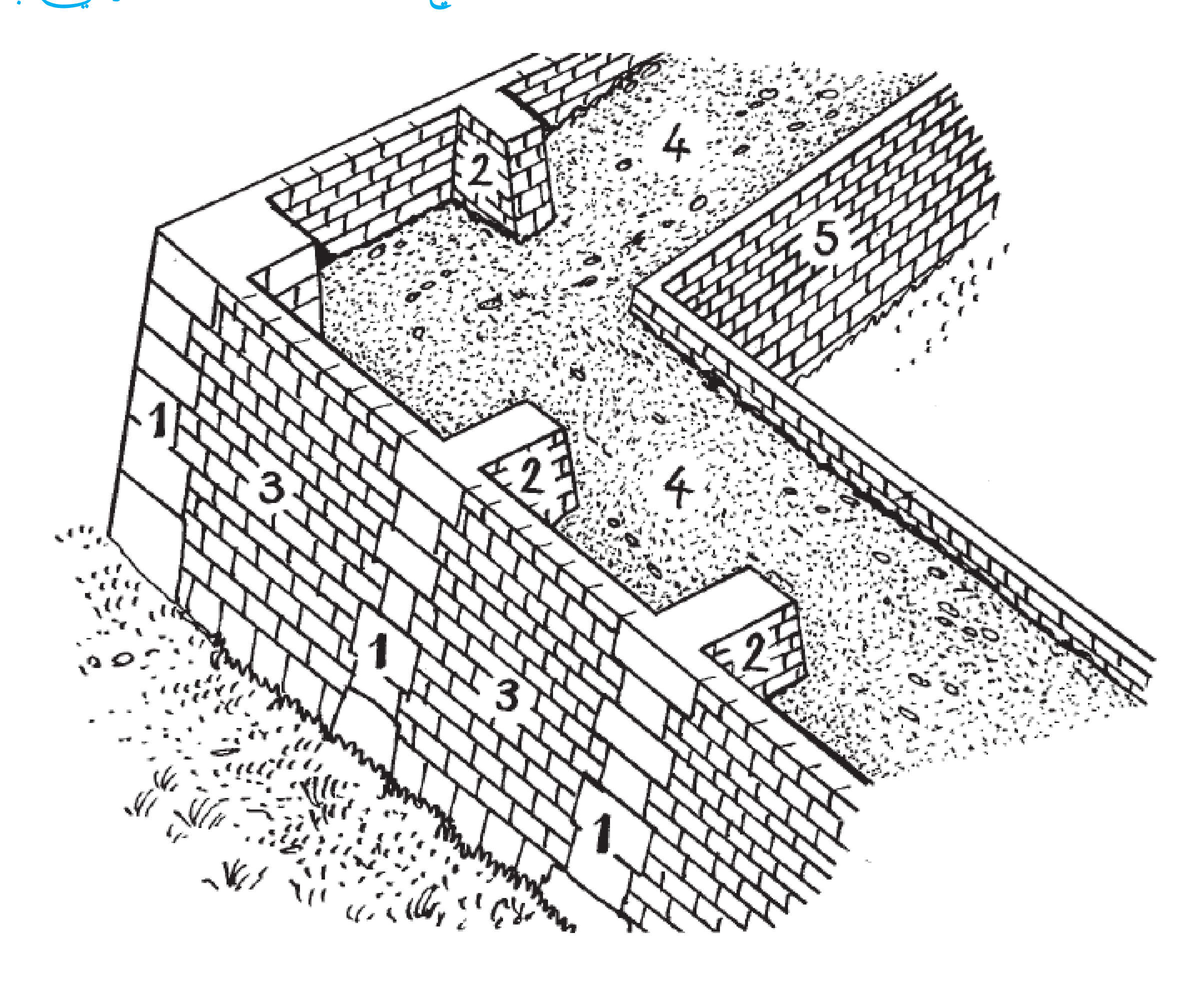
وتكون الأجنحة محنيَّة عادة وأحياناً مكونة من طابقين، ويكون الطابق العلوي مفتوحاً وبنفس مستوى الشرفة، أما الجناح السفلي فيكون في الأسفل وقد يتحول إلى غرفة محصنة لإطلاق النار، والغرفة المحصنة هي حجرة مغلقة محدبة مزودة بمنفذ لإطلاق النار في الجدار الحجري، مما يؤمن حماية مثالية لرماة المدفع والمدفع والذخيرة. لكن لا يبقى بناؤها خالياً من العيوب، فزاوية الإطلاق صغيرة والرؤية محدودة للغاية.



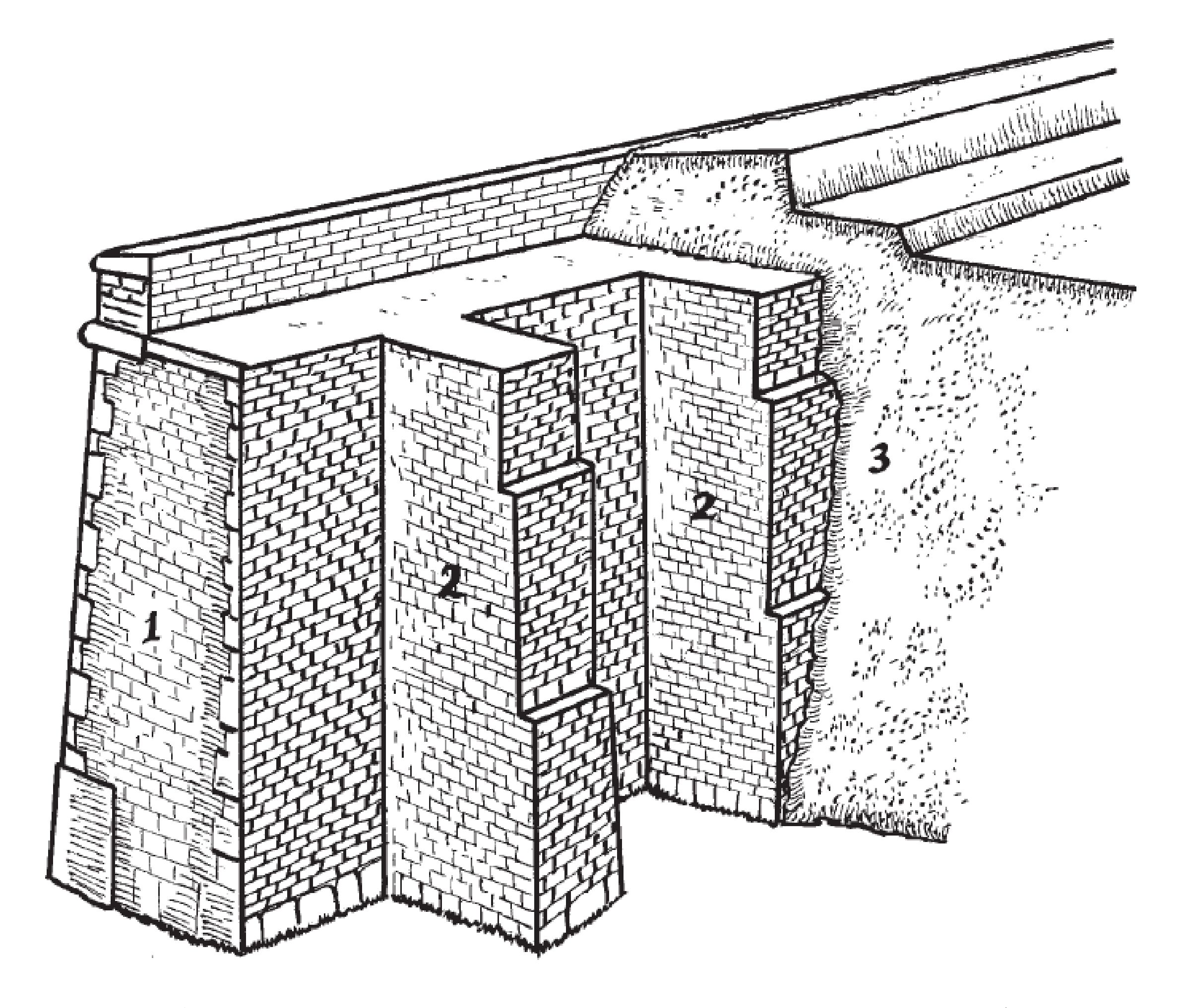
مقطع عرضي للغرفة المحصنة (١) غرفة محصنة (٢) فتحة في الجدار (طلاقية) (٣) فتحات تنفيس (٤) غطاء ترابي (٥) ممر.

غرفة محصنة في حصن نيف بريساش





المشابك والدعائم. تُظهِرُ هذه الصورة ساتراً مقطوعاً (١) مشبك عمودي (٢) دعامة داخلية (٣) تلبيس حجري خارجي (٤)ساتر مليء بالتراب (٥) تلبيس حجري داخلي.



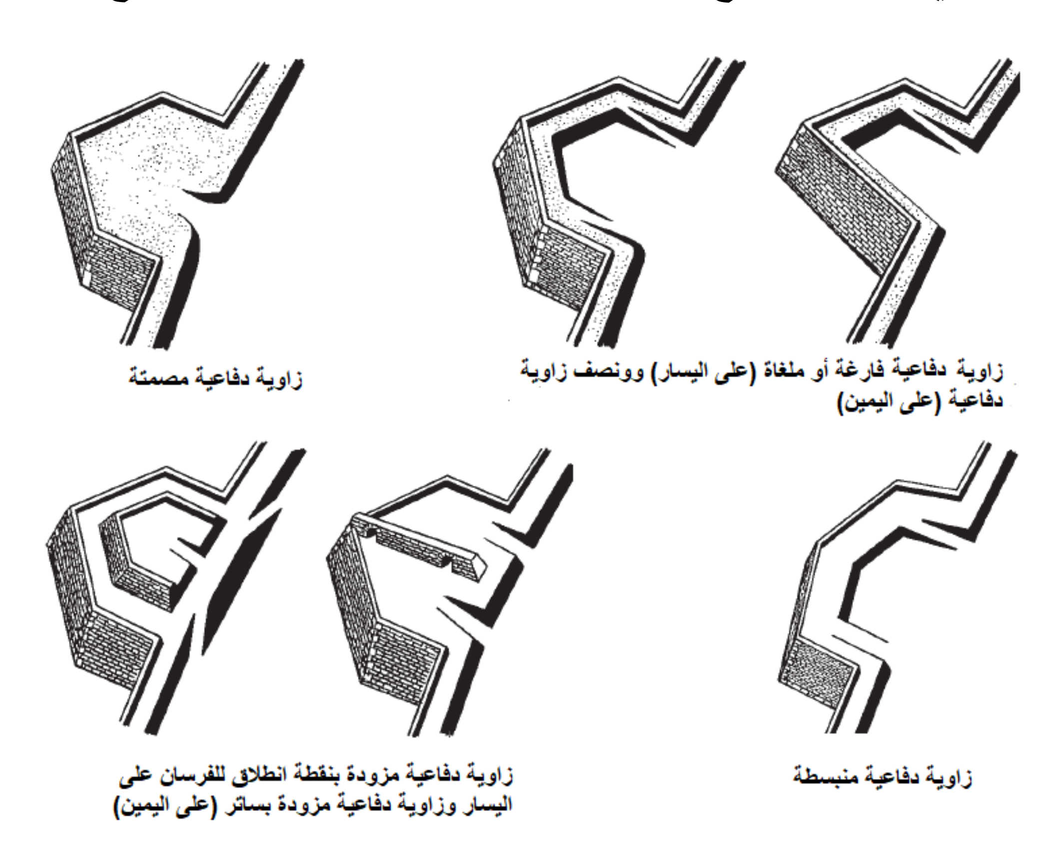
الدعامات. الدعامات هي أجزاء من البناء المبنية بشكل عمودي على جار لمزيد من الدعم. (١)الجدار مرئي هنا في المقطع الأفقي (٢)دعائم (٣) كتل من التراب المكوّم تظهر في المقطع الأفقي.

وكانت تنفيسات الغرف المحصنة مشكلة صعبة الحل فرغم أن التنفيسات والمداخن العمودية والقنوات الأخرى موجودة للتخلص من الدخان فبعد عدة طلقات تمتلئ الحجرة عادة بالدخان الخانق، مما يجعل عملية الرمي صعبة وغير صحية، كما كانت كالكهف البارد والمظلم، ولهذه الأسباب كان فوبان يشير بوضع بطاريات المدفعية في أماكن مفتوحة ونادراً ما استخدم الغرف المحصنة، على أي حال الغرف المحصنة استُخدِمَت في بريانكون ونيف بريساش.

كانت الجدران الحجرية في زوايا الزاوية المحصنة (النتوءات والكتفين) أكثر جزء مكشوف لذا كانت تُدعّم. وكانت المشابك عبارة عن هياكل عمودية ثقيلة وحجارة قوية شكّلت معاً أعمدة عقد البناء وزادت من استقرار البناء. كما تم تدعيم السواتر بدعائم مبنية من داخل الجدران.

أشكال الزوايا الدفاعية

كانت أشكال الزوايا الدفاعية متماثلة في الغالب وتتغير حسب قواعد هندسية محددة. لكن وفقاً لضرورة التكيف مع طبيعة الأرض والظروف المحلية ولتجنب الزوايا الميتة (النقاط التي لا يمكن رؤيتها أو تغطيتها نارياً) يمكن للمخَطَط أن يتغيَّر ويصبح مختلفاً. وفي حالات معينة، تم بناء نصف زاوية دفاعية: أي أن أحد أضلاع الزاوية كان متصلاً مباشرة بالساتر دون جناح.



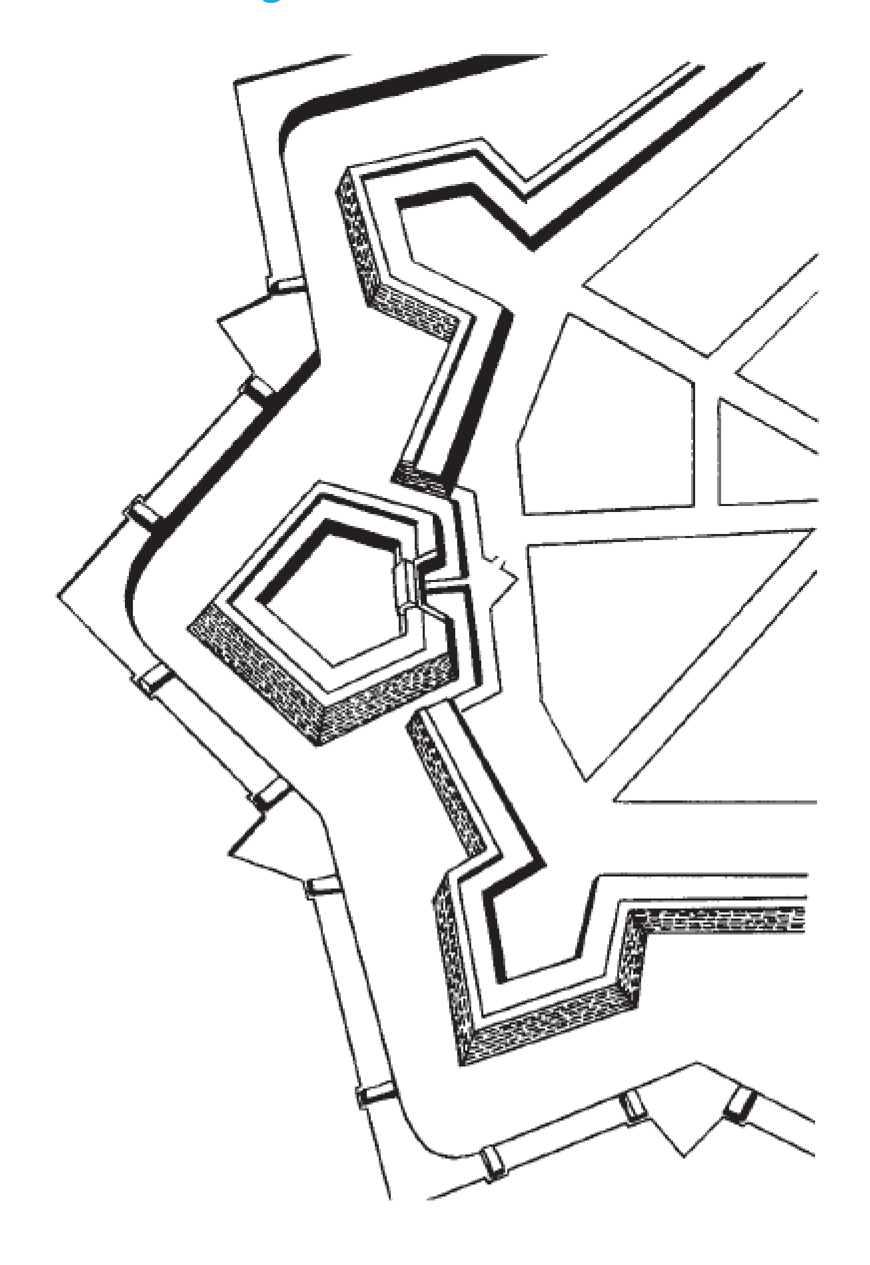
ويقال عن زاوية دفاعية أنها ملغاة (أو فارغة) إن كانت ذات شرفة طويلة على امتداد ساترها الأمامي، وهذا التجويف أو المربض المحمي كان منطقة مناسبة لمخازن البارود على سبيل المثال. وأحد أنواع الزاوية الدفاعية هي المصمتة أو المملوءة عندما يكون ساترها الأمامي مملوءً تماماً بالتراب. وعلى السطح العلوي للزاوية المصمتة يمكن وضع طاحونة هوائية أو منصة لانطلاق الفرسان، وترفع منصة الفرسان بحيث تكون أعلى من الساتر الأمامي الذي يكون مخططه مشابهاً لتلك التي في الزاوية الدفاعية. والغرض من هذا العمل الداخلي هو المراقبة لإعطاء قوة نارية جديدة

عن طريق تأمين طبقة إضافية من مطلقي نيران البندقية أو المدفعية ولزيادة ارتفاع الزاوية الدفاعية بحيث يتلقى المحيط الأوامر منها. كما تلعب منصة الفرسان دور درع وتمنع النيران المباشرة وتحمي مباني البلدة أو الحصن، ومن ناحية أخرى وبسبب ارتفاعها يمكن لمنصة الفرسان أن تصبح هدفا سهلاً.

وأحياناً يتم بناء المتاريس ضمن الزاوية الدفاعية، فيتم تقسيم الساتر الأمامي إلى جزأين أو أكثر بالمتاريس ويتم بناء جدران حجرية صلبة عند الخط الكبير بشكل عام. والهدف هو حماية المدافعين من نيران العدو، وتخترق ممرات مقنطرة هذه المتاريس لتستخدمها الحامية في الدوران من حجرة لأخرى وهذه الميزة كان فوبان يستخدمها عادة في الحصون الجبلية. كما يمكن للزاوية الدفاعية أن تكون منفرجة: وفي هذه الحالة يشكّل ضلعاها معاً زاوية غير ناتئة مع القليل من البروز للأمام أو دون بروز أبداً.

وفي حالات نادرة يمكن تنظيم الحصن ليصبح ملجأً، كما في قلعة سانت مارتين في جزيرة ري.

وفي مدن كبيرة معينة يمكن استخدام واحدة من الزوايا المحصنة التي تقع قبالة القلعة كحصن ثانوي مستقل يشكل خطاً أول. وعندها يتم إغلاق المضائق بجدران ويتم حفر خندق مائي مع جسر متحرك. واستخدم فوبان هذه الميزة في جرافيلينز ولاندو وبيسانكون (حصن جريفون) وليل (حصن سانت سافور).

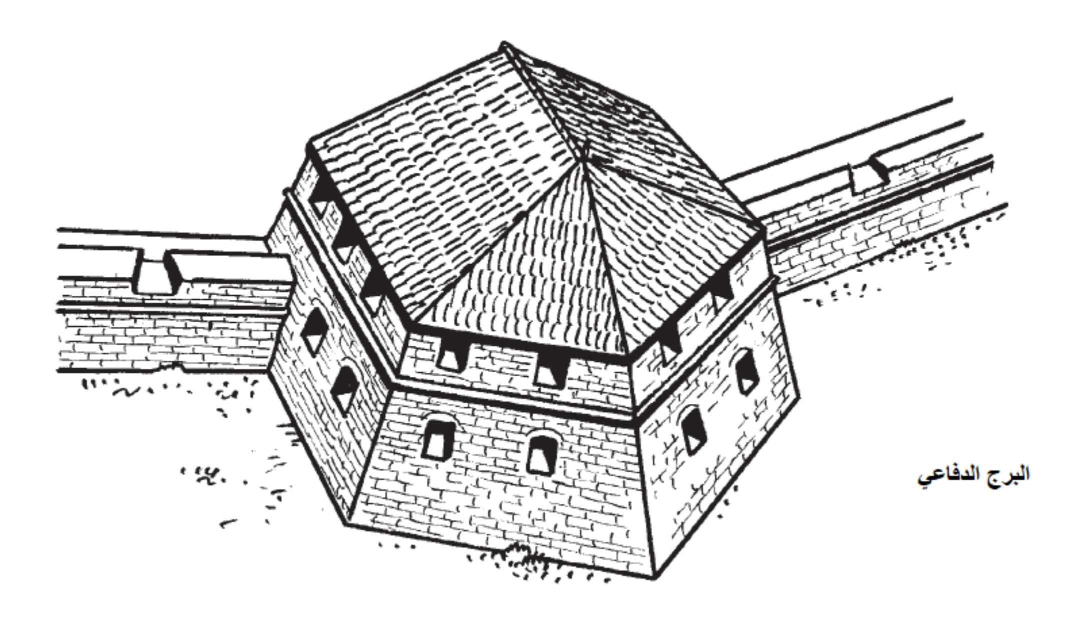


زاوية دفاعية محصنة. تم إغلاق المضيق بجدار وحفر خندق دفاعي، ثم يتحول إلى شبه حصن صغير.

الأبراج الدفاعية

في أنظمة فوبان الثاني والثالث يتم فصل الزوايا الدفاعية عن الجدار الرئيسي بخندق. وفي هذه الحالة يمكن اعتبار الزاوية الدفاعية المنفصلة كنقطة دفاع أولية. وخلف هذا العنصر ابتكر فوبان البرج الدفاعي بهدف تأمين نيران للأجنحة وحماية الجدار الرئيسي. وبسبب أبعاده الصغيرة نسبياً لم يكن البرج الدفاعي هدفاً سهلاً لهاونات العدو ولم يكن مُعرّضاً للنيران المباشرة و الجانبية. ويتم تزويده بغرفتين محصنتين: حيث ترمي الغرف المحصنة في الطبقة السفلى من الجناح الخندق

والعليا تغطي وتصدر الأوامر للزاوية الدفاعية المنفصلة قبلها. وقمة البرج إما أن تكون مرابض للمدفعية أو مجهزة بسطح لحماية الرجال والمدفعية من الطقس السيئ ونيران العدو.

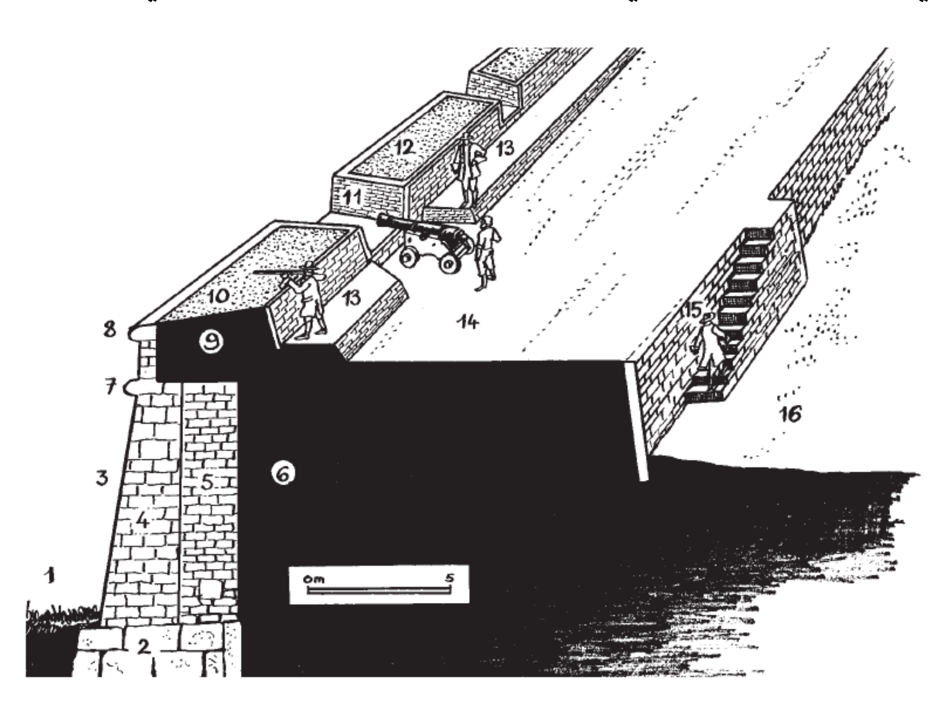


البرج الدفاعي

وبشكل عام كانت كلفة بناء الأبراج المحصنة أكثر من الزوايا المحصنة المصمتة أو المغمورة بالتراب، وعلى الرغم من أنها مزودة بفتحات تنفيس للتخلص من الدخان الخانق للمدفعية في الغرف المحصنة إلا أن مشكلة التنفيس بقيت بغير حل حاسم، واستُخدِمَت الأبراج المحصنة في بيزانسون ولانداو وبلفور ونيف بريساش، لكن لم ينتشر بناؤهم في القلاع الأخرى.

الساتر

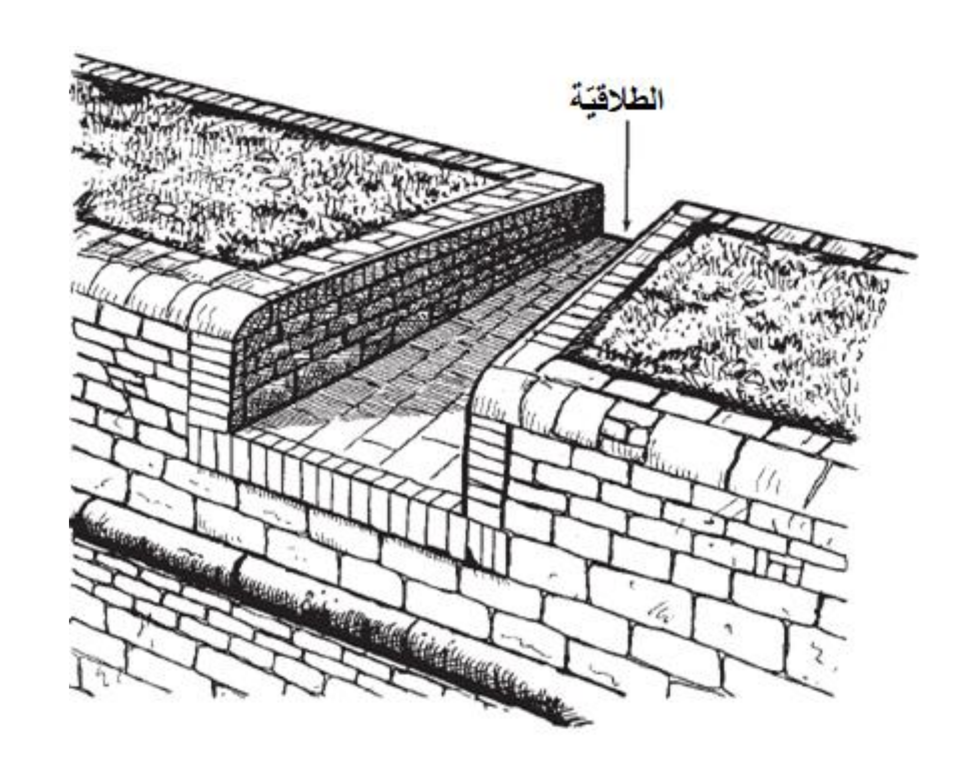
الساتر جزء من المتراس بين زاويتين محصنتين، ويتوقف طوله على مدى الأسلحة التي يستخدمها المدافعون وعلى طبيعة الأرض. وكان طول الساتر في حصون فوبان ٣٥٠ مترا في أغلب الأحيان (لكنه كان ١٦٠ متراً فقط في مونتريال و٦٢٨ مترا في موبيج). وكان ارتفاعه بارتفاع الزاوية الدفاعية، عادة من ٨ إلى ١٠ أمتار لمواجهة التسلق بالسلالم. ويتنوع عرضه وفقاً لثخانة المتراس المرتجل ولأهمية الجدار الخارجي. وكان شكله على الأغلب مستقيماً، لكن في نيف بريساش أضاف فوبان للساتر غرفتين محصنتين صغيرتين لزيادة فعالية الأجنحة. وتسمى هذه الميزة (أمر التعزيز) وابتكرها المهندس الإيطالي زانشي سنة ١٥٥٤. وتمت حماية الساتر بالتحصينات الأمامية كالكمائن والمتاريس أو المنصات الدفاعية بشكل نصف قمر. والتي سيتم شرحها لاحقاً. في الخطة البرية تسمى السواتر والزوايا الدفاعية التي يتكون منها مخطط الحصن بالطوق الرئيسي. وفي المقطع العرضي يدعى الجزء الخارجي من الساتر بالمُنحَدَر والجزء الداخلي بالمنحدر الداخلي.

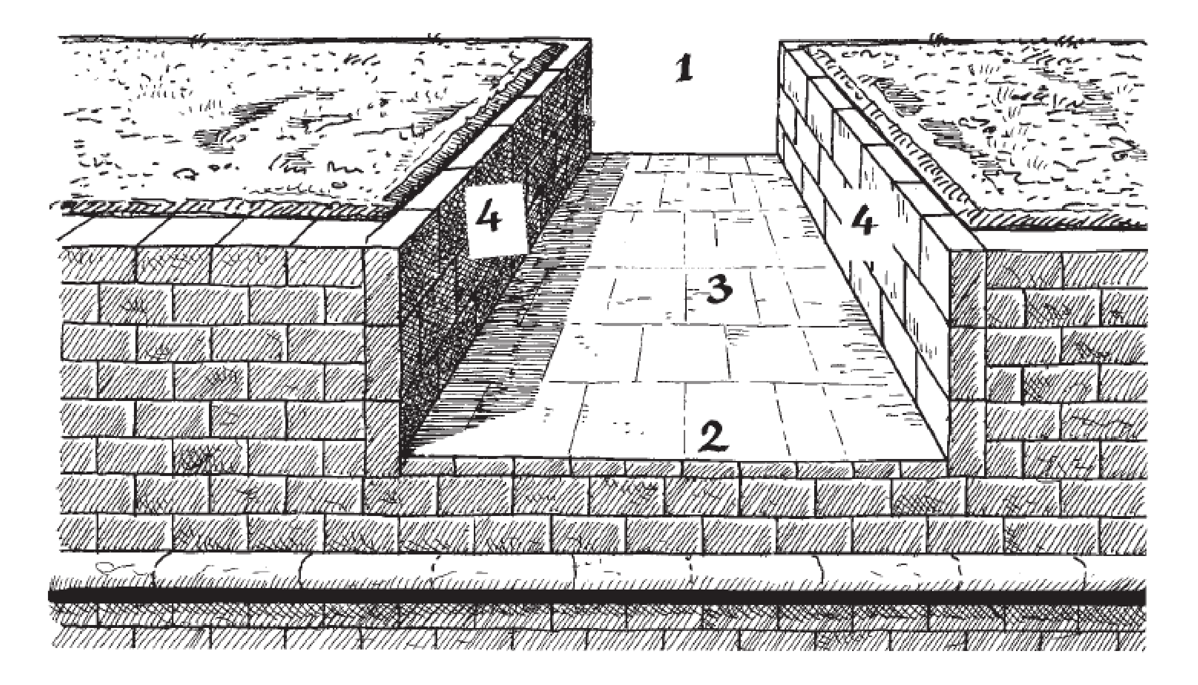


مقطع عرضي، لساتر. المنطقة التي بمستوى الأرض المحيطة تدعى المسند. وأي عنصر من الساتر يتلقى الأوامر من الأجزاء الأعلى منه. (١) خندق (٢) أساسات (٣) منحدر (٤)سور واقي خارجي (٥) سور (٦)متراس من التراب (٧) نطاق (٨) رف (٩)متراس مرتجل (١٠) الجزء العلوي من المنحدر (١١) فتحة في الساتر (١٢) جزء من الساتر (١٣) منصة إطلاق نار (١٤) ممشى (١٥) متراس داخلي (١٦) مسند أو مربض لبطاريات المدفعية الثقيلة مدفعية.

الممشى والمتراس المرتجل

الممشى هو زقاق طويل متواصل على ظهر الساتر والزاوية الدفاعية، والغرض منه هو المراقبة والتواصل بغير انقطاع كما يستخدم مربض مدفعية محمي بالمتراس المرتجل. ويجب أن يكون الممشى واسعاً قليلاً ليسمح بتحرك القوات والمدافع وعربات الإمداد. إضافة إلى إمكانية إطلاق النار المدفعي منه، مما يعني وجود مساحة كافية لتذخير المدافع واستيعاب ارتداد المدفع. ويتم الوصول إلى الممشى عبر سلالم أو منحدرات يكون عرضها محسوباً بحيث تسمح بصعود المدافع وعربات الإمداد. وبالطبع توضع تسهيلات عند مضائق الزوايا الدفاعية لتسهيل الحركة وجعلها مرنة.

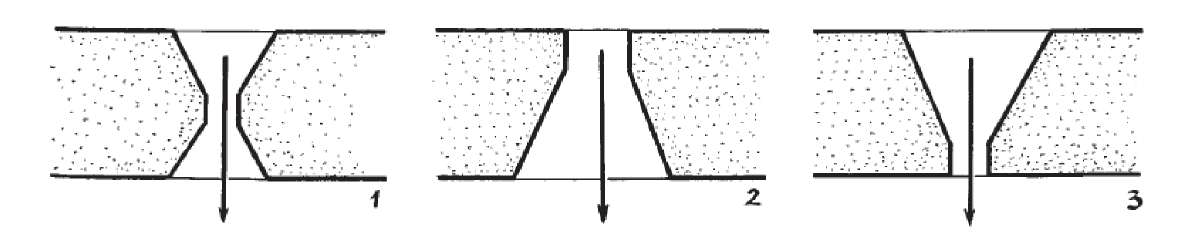




أجزاء الطلّاقية: الطلّاقية هي فتحة في المتراس تسمح للمدفعية بإطلاق النار وتنقسم كما يلي: (١) البلعوم أو الجزء الداخلي ويكون عريضاً كفاية ليستوعب فوهة المدفع (٢) الفم الفتحة الخارجية ويكون عرضها بمقدار قطاع التغطية الخارجية المطلوبة (٣) الأسفل، السطح السفلي، منحَدِر للأسفل (٤) الخدود، وهي الجدران الجانبية للفتحة.

وأسفل الجزء الداخلي من منحدر الساتر يوجد زقاق أو شارع يسمح بالتواصل السريع والسهل مع كل جبهات الحصن. وتصل أقدام الجنود إلى الممشى عبر السلالم الموضوعة على الجانب المنحدر من الجدار.

المتراس المرتجل هو جدار ضخم بارتفاع رجل يحمي الممشى، وبعده منصة متواصلة تسمح للجنود بإطلاق النار عبره، وهذا النوع من إطلاق النار دون استخدام الطلاقيات يسمى "en barbette". أما الجزء العلوي من الساتر أو ما يسمى بالغواص ينتهي بحد خارجي من الخارج وبفوهات البنادق من الداخل.



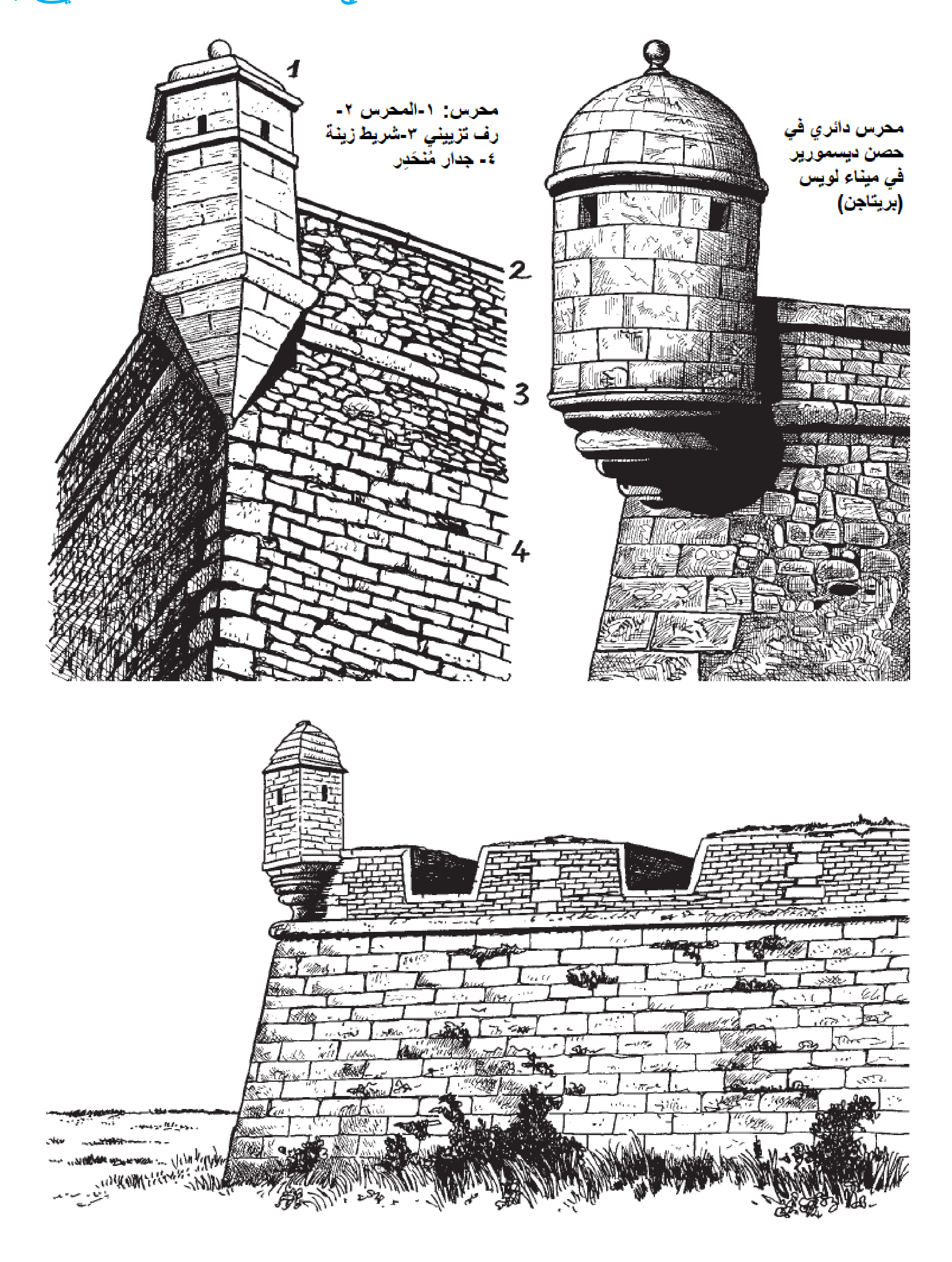
أشكال الطلاقيات: (١) المخنوق أو بشكل X (٢) المنفجر أو المقلوب بشكل V (٣) المفلطح أو بشكل حرف V.

وللسماح بإطلاق النار من خلال الساتر الأمامي تستخدم الطلاقيات. وتم تحديث هذه الفتحات التي تعود للعصور الوسطى بتزويدها بكتل صلبة بين الفتحات، مما أمّن الحماية الجيدة للجنود والمدافع والذخيرة رغم أن شكلهم المنفتح للخارج قلل من إمكانية تحريك المدفع. لقد وضعت الطلاقيات لتمكين الرمي المباشر.

يتم تمهيد أرض الممشى بالبلاط، كما يتم تلبيس الفتحات والسواتر بحجارة البناء. على أي حال فقد عرف المهندسون بالتجربة أن حجارة البناء تزيد خطر تشكل شظايا عند التعرض للقصف الشديد، ولتجنب هذا كان يتم رصف الممشى بالتراب، ولنفس السبب كان يتم بناء الساتر المرتجل والكتل بين الطلاقيات بطبقات رقيقة نسبيا من القرميد المملوء بالتراب، ولوحِظَ أن شظايا القرميد أقل خطراً من شظايا حجارة البناء. والمدافع التي كانت تتمركز على الممشى كانت توضع فوق منصة خشبية مصنوعة من ألواح سميكة بغية إيصالها إلى ارتفاع مناسب وتجنب الغوص في أرض رخوة بسبب هطول أمطار غزيرة مثلاً.

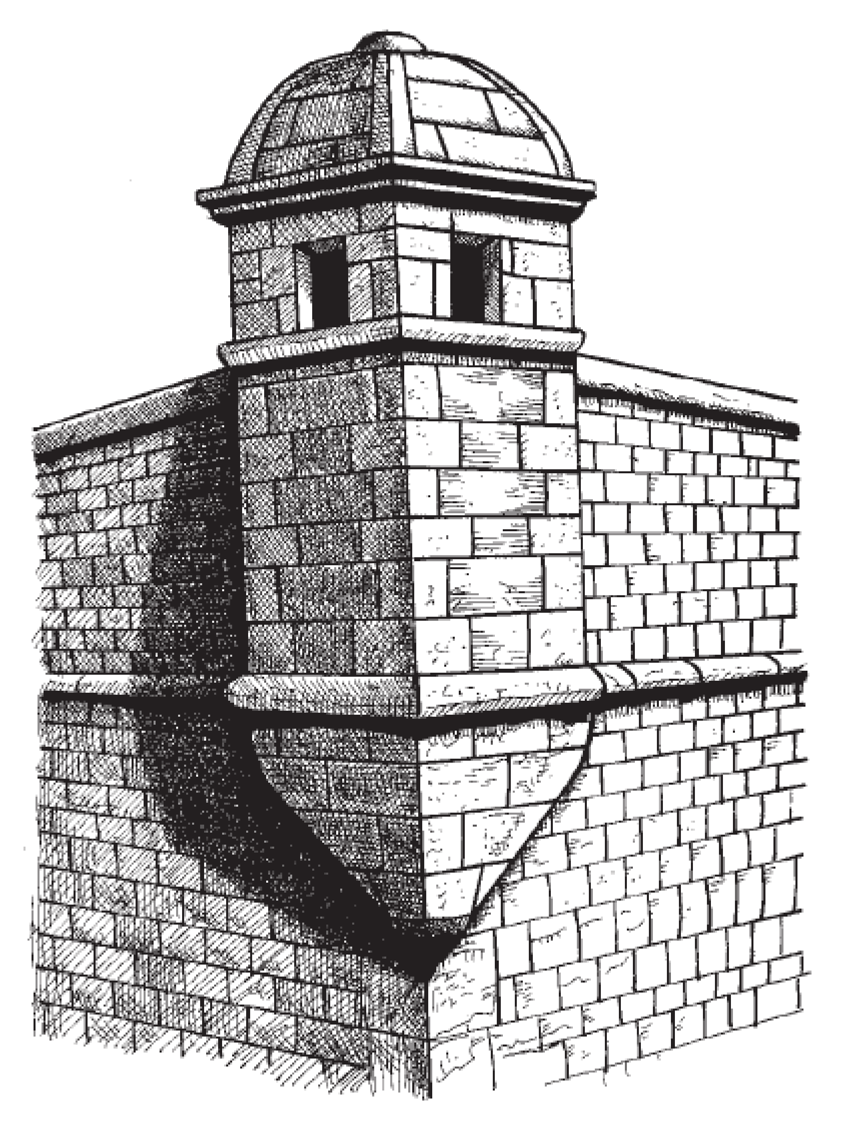
المحارس

المحرس هو برج صغير أو كشك حراسة مبني من الحجارة على قمة جدار، لأغراض المراقبة ورصد الخندق، ولهذا كانت المحارس توضع على أطناف المنحدرات وأكتاف الزوايا المحصنة وفي الأعمال الدفاعية الأمامية. وكان المحرس الواحد يؤوي حارساً واحداً من الرياح والأمطار. ويحوي ثغرات صغيرة وضيقة للمراقبة وإطلاق النار إذا دعت الحاجة، ويتم الوصول إليه عبر ممر ضيق في المتراس المرتجل. ويكون المحرس دائرياً أو مضلعاً وسطوحه مغطاة بالزينات وسقفه بشكل قبة. وللمحارس أيضاً دور تزيني تبعاً لشكلهم المتقن، واقترانه بشريط النحت التزييني المحيط به. وبعضهم مزين بالتفصيل بنصائح رسولية وزينات أخرى. أما الأرضيات (المطلة على الخندق) يمكن أن تحتوي على فتحة تستخدم كمرحاض.



المحرس (كشك الحراسة) في برويج. الجدار المنحدِر مبني من الحجارة الرقيقة بينما الساتر والطلاقيات مبني من متاريس القرميد المملوءة بالتراب لتجنب الشظايا. لاحظ المحرس ونطاق الزينة القويّان.

ولأن المحارس كانت هشة البناء فقد دُمّر الكثير منها ولم يبقى منها سوى قواعدها.



محرس في روشفورت

الجدار المُنحَدِر

كان الجدار المنحَدِر هو الجدار الداخلي أو الضفة الداخلية إن كان الخندق المائي جافاً، ومخططه تابع للطوق الرئيسي المكوّن من السواتر والزوايا الدفاعية. ويشكّل عمودياً الجدار الخارجي من قاع الخندق إلى النطاق الحجري في الجدار، والجدار المنحَدِر كان على الدوام مدعماً بمتاريس من حجارة البناء يتخللها التراب وكان مائلاً قليلاً لضمان الاستقرار. وقمة الجدار المنحدر مزينة بنتوءين نصف دائريين من الحجارة: هما النطاق الحجري والرف العلوي، والهدف العملي من هذه العناصر غير واضح، فهل كانت الغاية منهم صد المطر وأولئك الذين يحاولون اعتلاء السور؟

يميل المؤلف للاعتقاد أن الغاية منهما هي تزيينية بحتة حيث تُقَدَّمُ تنازلات جمالية في بنية تعتمد على الصلابة والفعالية والكفاءة. كما يوضع النطاق والرف على قمة السور الخارجي وحتى على قمة الدفاعات الأمامية. وأسفل الجدار المنحدر يتم شق طريق دائري (بعرض عدة أمتار) مما يمنع التراب المنزاح من الساتر من ملئ الخندق. ويمكن زراعة قمة الساتر أو الجدار الخارجي (للزوايا الدفاعية والسواتر) بالأشجار مما يمنح سكان البلدة متنزهاً وارف الظلال في أوقات السلم. كان الخشب مطلوباً بشدة للحامية باستخداماته المختلفة التي تتراوح من استخدامه كحطب إلى استخدامه في البناء. وفي أوقات الأزمات تقدّم الأشجار احتياطياً من الأخشاب يمكن تحويلها إلى سياج من الأوتاد(عائق بشكل سور من القطع الخشبية المدببة) أو المحظار (دفاع مرتجل مصنوع من أغصان الشجر موضوعة فوق بعضها لمواجهة العدو وتعمل نوعاً من الأسلاك الشائكة). كما يمكن لهذه العوائق أن تكون دائمة لكن –بما أنها قابلة للتلف – لا يمكن تركها دون صيانة لسنوات، ولذا يجب مراقبتها دورياً وإصلاحها وصيانتها.

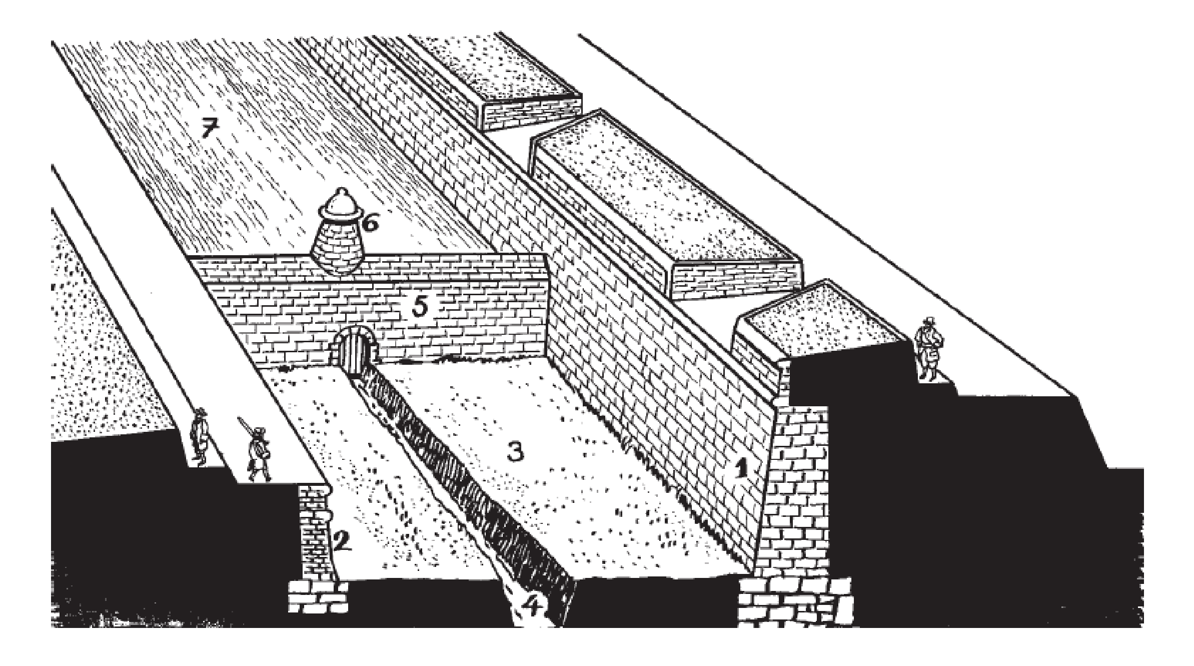
الخندق

كان الخندق دفاعا سلبياً محفوراً ليحيط بالحصن. وفي حصون فوبان أحاط الخندق بالزوايا الدفاعية والسواتر. وتراوح عرضه بين ١٠ إلى ٣٠ متراً وعمقه من ٨ إلى ١٠ أمتار، ويحد الخندق الساتر المنحدر من الجهة الداخلية والساتر الترابي من الجهة الخارجية. ويُعمَل الساتر الترابي عادة من حجارة البناء لمنع التآكل الطبيعي والردم المتعمد من قبل المحاصِرين. ويتم الدفاع عن الخندق من أجنحة الزوايا الدفاعية ومن الدفاعات المتقدمة. ويمكن أن تكون الخنادق جافة أو مغمورة حسب توفر الماء.

غالباً ما تكون الخنادق الجافة عميقة وضيقة نسبياً، وتشكّل عائقاً متصلاً حول كامل الحصن، ويجب أن تكون عريضة بما يكفي لاستيعاب الغارات الضخمة وجعل محاولات ردمها أو إقامة الجسور عليها عملية صعبة، لكن لا يجب أن تكون عريضة جداً بحيث تسمح للمحاصِرين باختراق قاعدة الساتر المنحدِر بنيران المدفعية. كما يمكن استخدام الخندق الجاف في أوقات السلم كميدان

تدريب، وفي أوقات الحرب كملجأ للسكان الهاربين من الريف وللماشية، وكذلك كوسيلة اتصالات وكمكان للتجمع للاستعداد لشن الغارات. ويتم الوصول إلى الخندق الجاف عن طريق أبواب خلفية أو موانئ مَخْفيّة وهي أنفاق متعرجة أو بوابات مبنية من الحجارة تحت الساتر. وغالباً ما كان يتم حفر خندق إضافي ضيق بشكل حرف V وسط الخندق الرئيسي بهدف تصريف مياه الأمطار وتكوين حاجز إضافي. وعندما يكون الماء متوافراً يمكن استجرار الماء من نهر قريب عبر سد ذو بوابة وتُضَخُّ المياه في الخندق فجأة بحيث تتمكن من جرف الجسور المؤقتة التي يقيمها المحاصِرون في محاولتهم العبور.

الخندق المغمور يكون على الدوام مملوءً بالماء ويشكّل عائقاً قوياً وفعّالاً جداً ضد الهجوم المفاجئ أو محاولات التفخيخ. وإن كان نظيفاً من البراز فيمكن أن يزوّد الحامية بالسمك الطازج. لكن من جهة أخرى يمكن أن يسبب الخندق المغمور تآكلاً أسفل البناء وغالباً أضراراً صحية للحامية إن كان الماء راكداً. والأمراض كما هو معروف أشد فتكاً من الأسلحة، كما أن الماء قد يتجمد في الشتاء مما يجعل الخندق عديم الفائدة حيث يشكل منصة لهجوم العدو. وفي الخندق المائي أيضاً يتم حفر خندق تصريف بغرض المحافظة على تيار ماء جارٍ مما يصعّب تجمّد الماء. وفي الطقس البارد جداً يجب أن تحطّم الحامية الجليد، ويتم تنظيم إمداد الماء بعناصر هيدروليكية كالبوابات المائية والصمامات.



مقطع عرضي للخندق: ١- ساتر ٢- ساتر مواز ٣- خندق جاف ٤- خندق تصريف ٥- سد نهري ٦- السيدة ٧- خندق مغمور.

والسد النهري عبارة عن سد صغير يهدف لفصل الجزء الجاف من النهر عن الجزء المغمور أو لفصل مياه البحر أو النهر الجارية عن مياه الخندق الراكدة، ويُبنى من حجارة البناء على عرض الخندق وهكذا يشكّل نقطة ضعف خطرة في النظام الدفاعي، ولمنع استخدامه كوسيلة لعبور الخندق المائي يتم وضع حراب على قمته أو ما يسمى بالسيدة، وهو عائق صلب مصنوع من حجارة دائرية. ويمكن أن يكون السد النهري مجوّفاً أو مزوداً برواق توضع البوابة المائية ضمنه.

البوابة

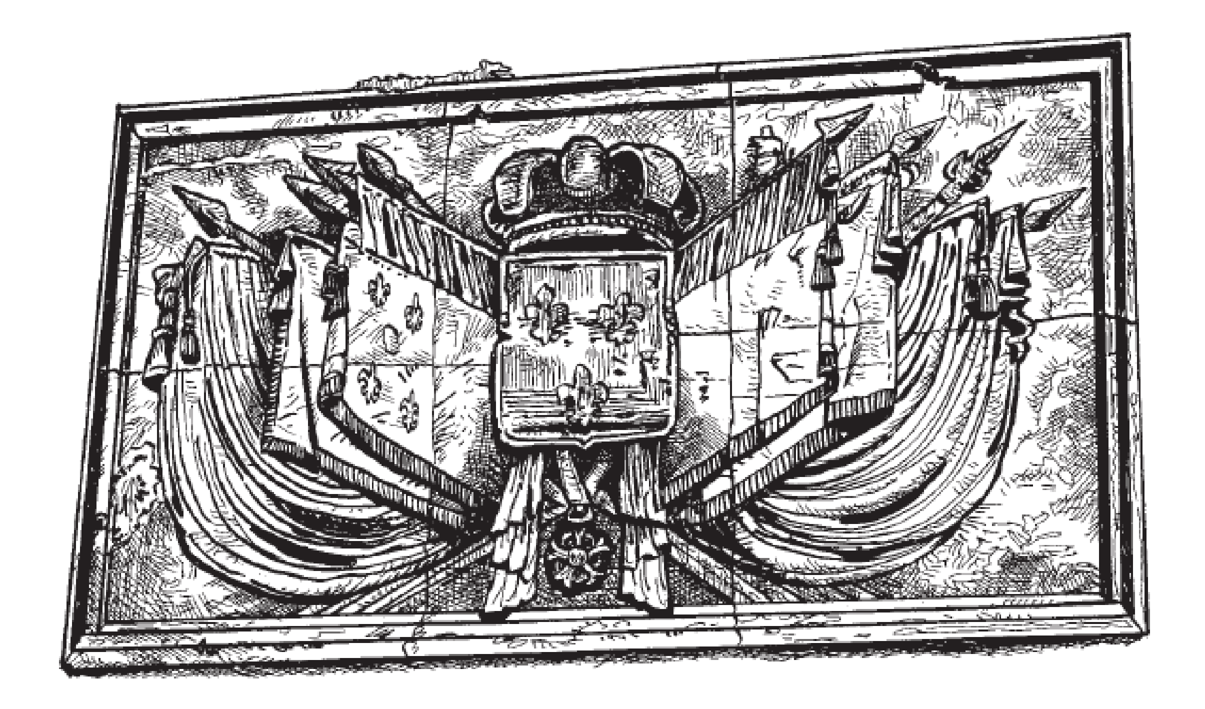
من الواضح أن البوابة هي أكثر أجزاء الحصن انكشافاً لذا فقد كان عدد منافذ الوصول إلى الحصون والقلاع والمدن المحصنة محدوداً جداً. وفي حصون أواخر القرن السابع عشر كانت البوابة توضع دوماً وسط الساتر كي يتم الدفاع عنها من الزوايا الدفاعية المجاورة. ويتم الوصول إليها عبر قناة تحت الساتر، ولأسباب أمنية لا يسمح سوى بمرور عربة واحدة فقط في كل مرة ولذا كانت الأيام المزدحمة في سوق البلدة تتسم بالازدحام المروري. وتمتد القناة عبر بناء يدعى بورت (البوابة) وفيها العديد من الغرف خصوصاً للحرس وموظفي الضرائب. وتُغلق نهايتا القناة بجدار مزدوج ثقيل معزز بأجزاء معدنية ومسامير ضخمة وأقفال مع صفيحة عرضية قوية. البوابة

الصغيرة وهي باب صغير يوضع في الباب الرئيسي ليسمح للمشاة بالعبور دون الاضطرار لفتح البوابة الرئيسية. وفوق طريق البوابة تُعلّق مسحاة (تسمى أيضا الأورغ): وهي ابتكار يعود للقرون الوسطى وهو عبارة عن حاجز ثقيل مصنوع من كرات خشبية قوية ويتم رفعها بآلات توضع في حجرة في الطابق الأول من البوابة. وإذا دعت الحاجة ينزلق الاورغ بسرعة كبيرة جداً تحت تأثير ثقله وأثلامه الجانبية ليغلق البوابة.

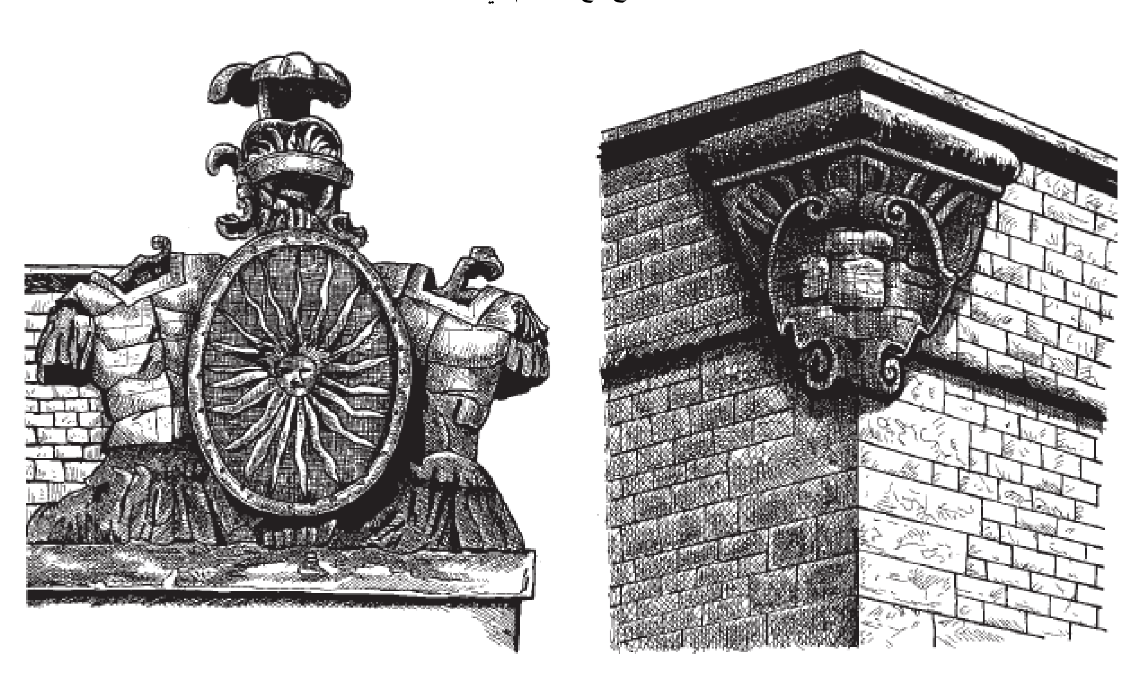
كانت البوابات أيضاً تعبيراً عن عظمة لويس الرابع عشر وسلطته و وروعته. فقد جعل مداخل البلدات والموانئ محمية ببنى ودفاعات أكثر تطوراً تكون دوماً مزينة بلوحات تزينية. وتبقى روعة ونوعية الزينة المنحوتة على البوابات شهوداً على العصر الذهبي في القرن السابع عشر. وكثيراً ما كانت الجوانب الأمامية من البوابات الخارجية كقوس نصر منتفخ من العصر الباروكي أو الفرنسي التقليدي في محاكاة للفن المعماري الذي كان سائداً في العصور القديمة وكذلك الفنون الرائعة التي سادت إبان عصر النهضة وتميزت باللمسة الإسبانية والفرنسية. وكانت واجهة المبنى مقسمة بشكل جميل ومحاطة بالأعمدة الفخمة ومتوجة بالتماثيل البارزة ذات الدلالات الرمزية والنصب التذكارية العسكرية والزخارف التقليدية على الطراز اليوناني الروماني وبأعلام شعارات النبالة والمعاطف والأسلحة الملكية، وكل فن العمارة الفرنسي التقليدي لإظهار الفخامة والشموخ لإنتاج نصب تذكارية عظيمة ومؤثرة.



بوابة كاسنوي



معطف السلاح مع الأعلام في روشفورت



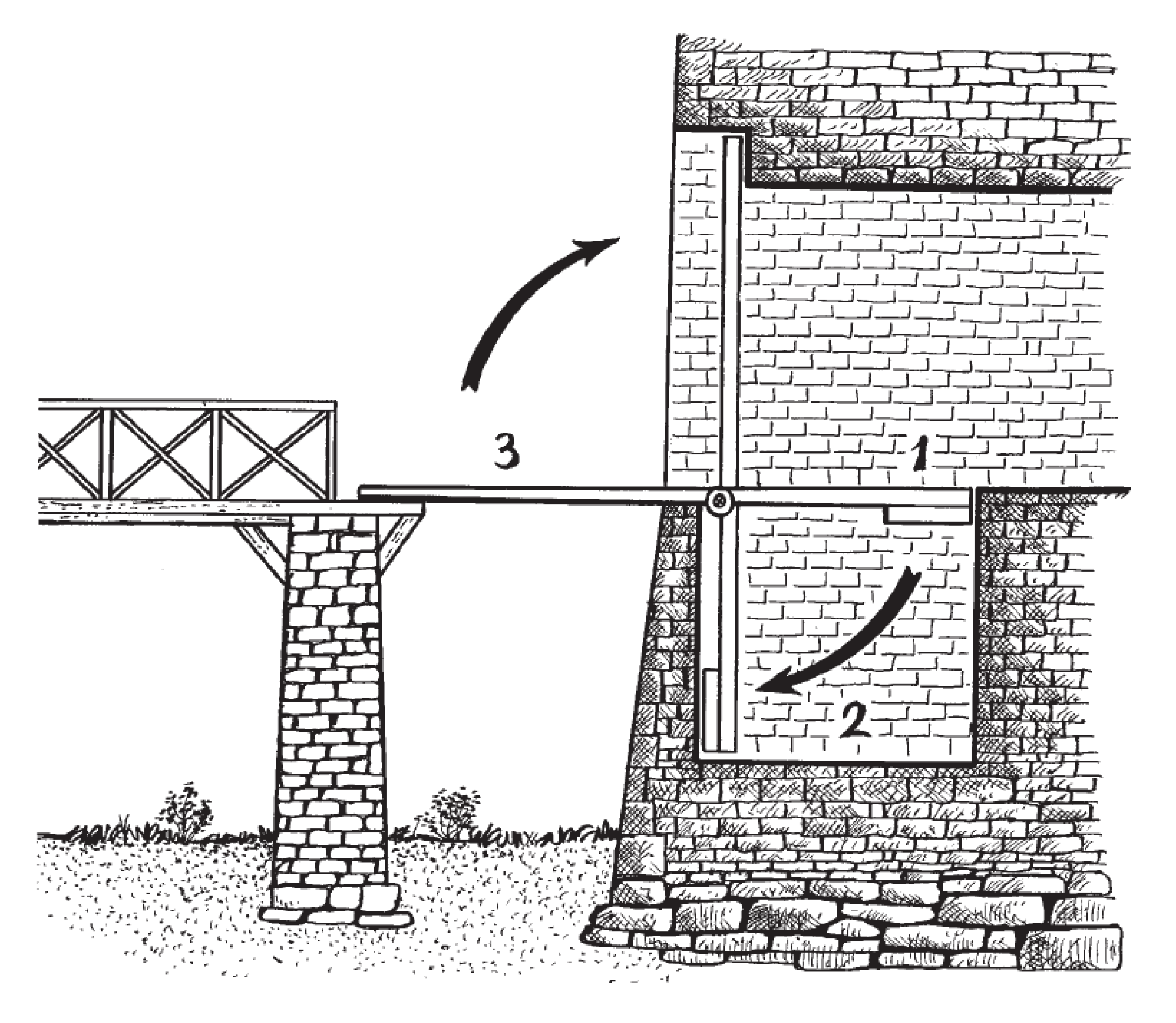
على اليسار: نصب تذكار لشعار الملك الشمس و مزخرف في لونجواي (اللورين)، على اليسار زخرفة في نيف بريساش.

ورغم اعتراضات لوفيوس لم يتردد فوبان في دعوة النحاتين المشهورين والفنانين الموهوبين لتزيين البوابات. وبالنسبة للويس الرابع عشر فقد اعتبر أن المظهر الخارجي المهيب لا يقل أهمية عن الأمن. والبوابات مثل الزوايا الدفاعية كان لها أسماء، غالباً ما يكون من أسماء العائلة الملكية مثل بورت رويال (البوابة الملكية) وبورت دي لا ريت (بوابة الملكة) وبورت دوفين (بوابة ولي العهد)،

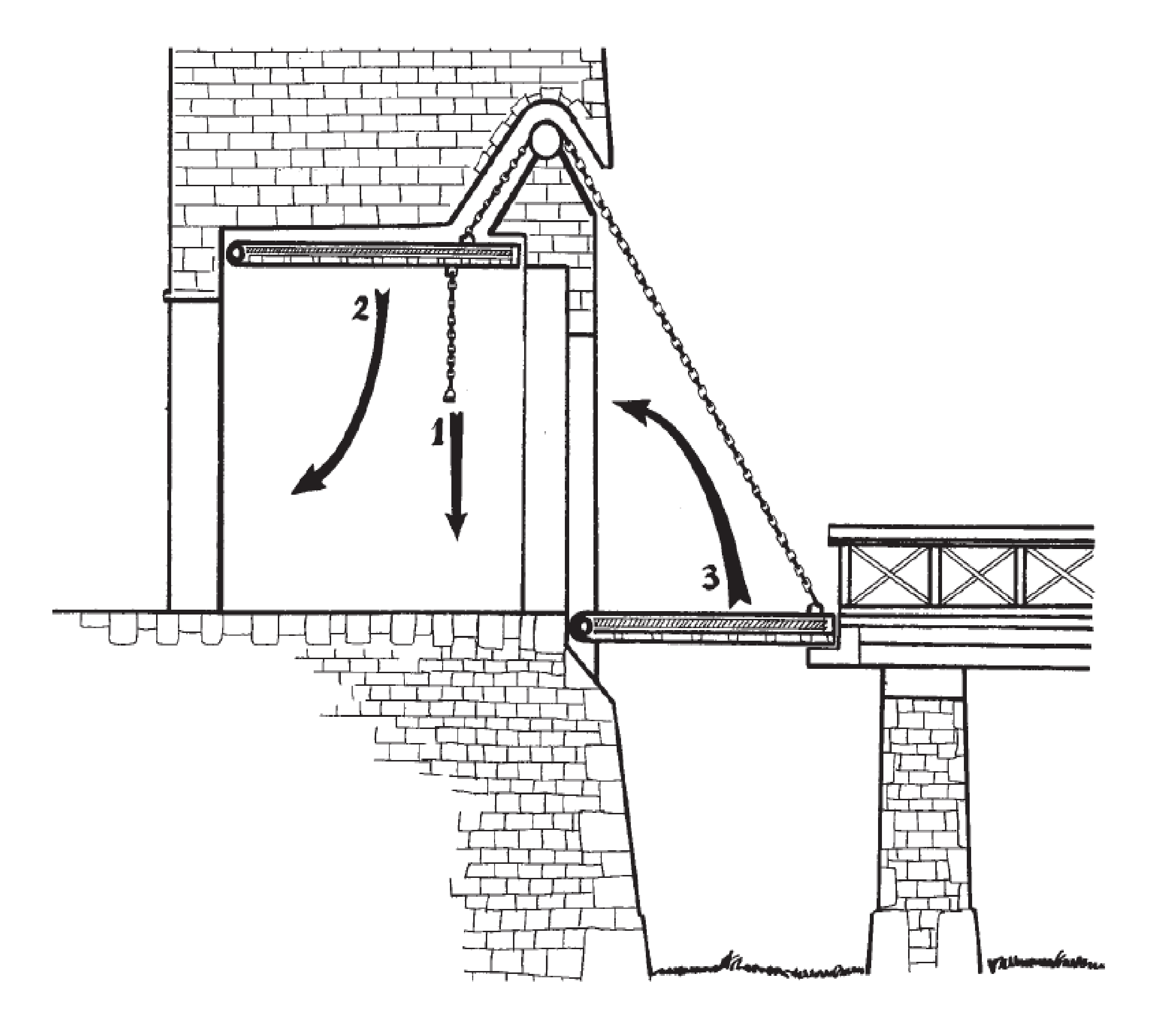
كما يمكن للبوابة أن تسمى على اسم شخصية دينية مثل القديس مارتن والقديس لويس والقديس جاكوس والقديس أندريه إلخ. أو يمكن أن تأخذ اسم حيٍ سكني أو اتجاه أو طريقٍ إلى بلدة أخرى، مثل بورت باريس وبورت جرينوبل وبورت دي كولمار إلخ.

الجسر المتحرّك

كانت البوابات مكشوفة لذا يتم الدفاع عنها جيداً، ويتم حماية الطريق إليها بواحدة أو أكثر من الدفاعات الخارجية (غالباً ما تكون منصات بشكل نصف قمر)، ويتم عبور الخندق بجسر متحرك. في عصر فوبان كان الجسر مركباً من أجزاء ثابتة تُدعى بونت دورمانت (الجسر النائم) مصنوع من الخشب الملقى على أكوام حجارة البناء (وعلى الغالب فقد تمت إعادة بناءه مع القناطر الحجرية في القرن الثامن عشر). وعلى ارتفاع أربعة أمتار ونصف من البوابة يتم قطع هذا الجزء الثابت بالجسر المتحرك الذي يتم رفعه بلمح البصر عند الأزمات. ويتكون من جزأين رئيسيين، الجزء الأول كان موروثاً من العصور الوسطى ويتكون من طريق معبّد تمسكه سلاسل متصلة بحزم قوية وثقل موازن.



مقطع عرضي لجسر متحرك بطريقة الأرجوحة الراجعة. بإنزال الثقل الموازِن متأرجحاً ١– ينزل الثقل في تجويفين ٢–في جانبي الممر والجسر المتحرك ٣– وينتقل إلى وضعية عمودية مغلقة.



مقطع عرضي للجسر المتحرك مع الثقل. بتحريك السلسلة للأسفل ١- يعمل الباب الثقيل المتحرك ٢-كثقل موازن ويرفع طريق الجسر المتحرك.

ويتم الحصول على الوضع المغلق برفع الجسر العمودي المتحرك الذي يشكّل بابا ثانياً وتوضع السلاسل في أخدودين محفورين في واجهة المبنى فوق البوابة، وتعتمد طريقة أخرى على استخدام باب خلفي على أنه ثقل موازِن. لم يعجب هذا النظام فوبان فقد انتقد السلاسل المكشوفة والأخاديد في واجهة المبنى، وبدلاً من ذلك اعتمد بدءاً من سنة ١٦٨٠ طريقة أخرى تعتمد على ثقل موازٍ مثبت على خلفية الجسر، ويتم إغلاق الجسر عن طريق أرجحة الثقل الموازي باتجاه الأسفل والذي يتواجد في حجرتين خارج طريق البوابة. ولسوء الحظ فقد أزيلت اليوم جميع الجسور المتحركة ومُلِئت الفراغات بطرق دائمة، ويمكن للسياح الجدد ببعض الخيال أن يتصوروا كم كانت قوة البناء الأصلية.

البوابة المائية

عندما يعبر نهر منطقة محصنة تتحسن الدفاعات. لا يجب على المرء أن ينسى الأهمية الاقتصادية والتجارية للطرق المائية. كانت ضفاف الأنهار تُعزز بالسدود ويتم حجز الماء الجاري بالجدران العرضية أو بالسدود. وتوضع بوابة مائية وسط الساتر، ويمكن أن تأخذ شكل بوابة حجرية مع قوس أو قوسين لتسمح للقوارب بالدوران، وإذا دعت الحاجة يمكن منع الملاحة عن طريق وضع حواجز نهرية.

أعمال الدفاع الأمامية

كانت أعمال الدفاع الأمامية مجموعة من عناصر التحصين توضع في الخندق وعلى محيط الطريق المغطى. وتشكّل الدفاعات الأمامية شبكة معقدة تشبه الخيوط المتشابكة وتشكِّل خنادقها متاهة. ويثير العدد الهائل لهذه الدفاعات وحجمها وتعقيدها إعجاب السياح الجدد عندما يضعون أنفسهم مكان المحاصِرين في القرن السابع عشر. وكانت هذه الدفاعات تُبنى في مناطق عميقة وممتدة إلى مناطق واسعة جداً، وكان كل منها يحمي الآخر بالنيران المتقاطعة وبناء خط خارجي للمقاومة، ونظرياً يحتاج كل عمل دفاعي خارجي إلى حصار أو على الأقل قتال لإسقاطه قبل أن يتمكن المحاصِرون من بلوغ الخط الرئيسي. فإن تمكن العدو من هزيمة خط سيجد غالباً خطاً آخر يغطيه من الخلف لذا يؤجل النصر النهائي على نحوٍ مُحْبِطْ. ويتم اختيار الارتفاع والمخطط والموقع بحيث لا تتواجد نقاط عمياء، ويهدف ترتيبهم إلى إيجاد مساحات نارية كبيرة وفعّالة في الخندق لتحويلها إلى مناطق قتل تسحق المهاجمين المتهورين الذين ينزلون هناك. ويتخلل الدفاعات الأمامية متاريس وكثبان وتُحاط بخنادق مائية ثانوية تكون أقل عرضاً من الخندق الرئيسي. ويكون المضيق لهذه الأعمال مفتوحاً دوماً، أي أنه غير محمي بمتراس، ولذا إن تم اختراق إحدى الدفاعات فلن يستفيد منها المحاصرون ليحموا بها أنفسهم. وبالتأكيد يتم حساب ارتفاع كل حاجز دفاعي بحيث يتلقى الأوامر من الحاجز الذي يليه.



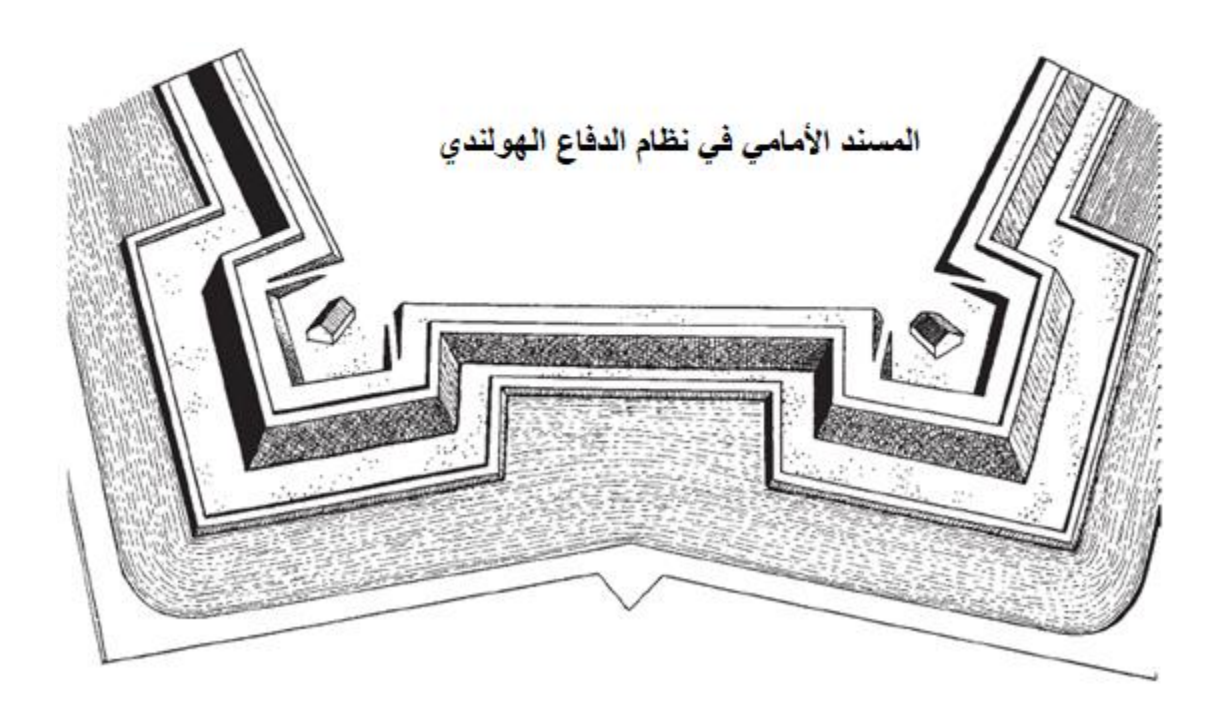
نظرة عامة على الأعمال الدفاعية الأمامية: ١–زاوية دفاعية ملغاة ٢–ساتر ٣–زاوية دفاعية مصمتة ٤–بوابة خلفية تحت الساتر إلى الجسور على الخندق والمنصات الدفاعية المزدوجة ٥– منصة دفاعية مزدوجة (بشكل كماشة) ٦– جسر على الخندق ٧–حاجز دفاعي بشكل حرف ٨V–الحراسة متمركزة خلف ساتر ٩–مساند أمامية ١٠–رأس المنصة الدفاعية ١١–ضلعا المنصة الدفاعية.

ويتم التواصل بين الأعمال الدفاعية والحصن الرئيسي عبر الخنادق عندما تكون جافة وعبر الجسور الخشبية التي تسمح بمرور الأفراد فقط وعبر زوارق التجديف عندما تكون هذه الخنادق مغمورة. وفي التحصينات الفرنسية التقليدية تكون الأعمال الدفاعية مبنية من حجارة البناء ومزودة بالمخافر. كما تتضمن الأعمال الدفاعية المسند والمتراس المزدوج (بشكل كماشة) ومنصة دفاعية بشكل نصف قمر، والمساند الأمامية مع تجهيزاتها إضافة إلى الجدار الرئيسي والغلاف.

المسند

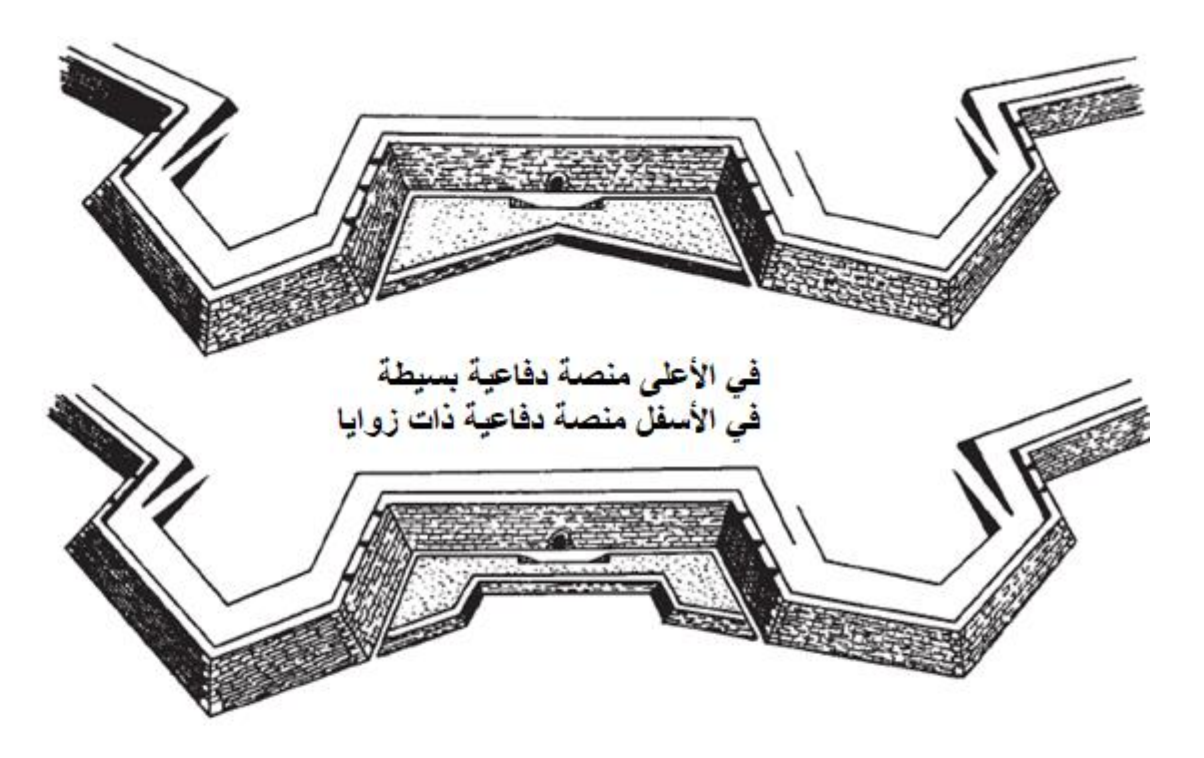
المسند هو متراس منخفض متواصل أمام الخندق على الساتر أسفل الجدار الرئيسي، ويشكّل خطاً للاتصال ومنصة قتالية تضع من يحاول اقتحام الخندق تحت مرمى النار. أما التواصل بين الأعمال الدفاعية والجدار الرئيسي فيتم عبر بوابة خلفية وراء المتراس. وكانت مستخدمة على نطاق واسع وبشكل ناجح في نظام التحصينات الهولندي القديم حيث كانت الخنادق واسعة جداً ومغمورة

بالماء دوماً، لكنها في النظام الفرنسي تحتوي عيوباً خطيرة (نسبياً) حيث الخنادق ضيقة وجافة. وبالفعل إن تمكن العدو من السيطرة على الساتر فإنه يتمكن من وضع المدافعين تحت نيرانه لأن المسند كان أقل ارتفاعاً من الساتر. كما أن المدافعين عن المسند كانوا معرضين للشظايا الخطرة وكذلك الانهيار المحتمل للجدار الرئيسي خلفهم وفوقهم عندما يتعرض لإطلاق نار كثيف، ولهذا السبب فضّل فوبان استخدام المنصات الدفاعية المزدوجة(بشكل كماشة) والساتر واستخدام المسند إن كانت الظروف مواتية فقط، في بلاي على سبيل المثال أو في المواقع الجبلية مثل بيرانكون وبيسانكون.



المنصة الدفاعية المزدوجة (بشكل كماشة)

يُقال إن فوبان هو من ابتكر المنصة الدفاعية المزدوجة، حيث اعتبرها بديلاً عن المسند. لقد كانت جداراً منخفضاً في الخندق عند أسفل الساتر الرئيسي بين جناحي الزاويتين الدفاعيتين، ويتكون هذا العمل الدفاعي الأمامي من جدارين مبنيين على صف ضلعي الزاويتين الدفاعيتين ويشكلان معاً زاوية متداخلة. كما أن أشكالاً أخرى كانت مستخدمة، على سبيل المثال شكل الجبهة الأمامية للجسر الأمامي البارز من وسطه.

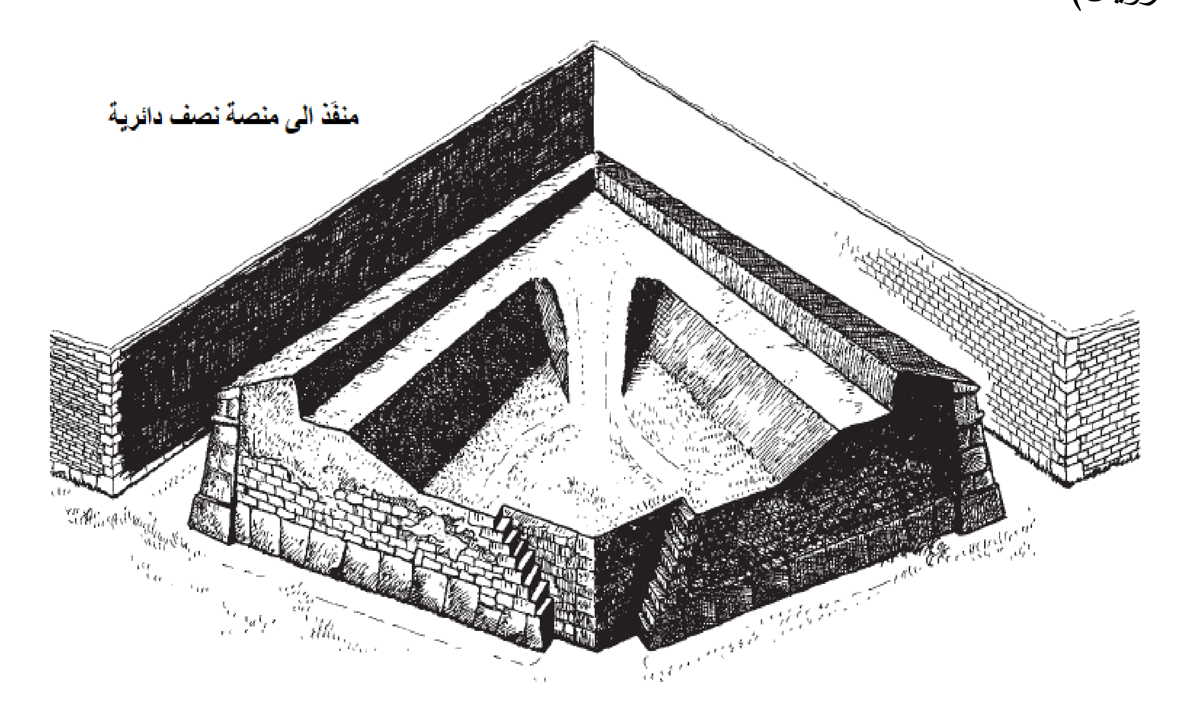


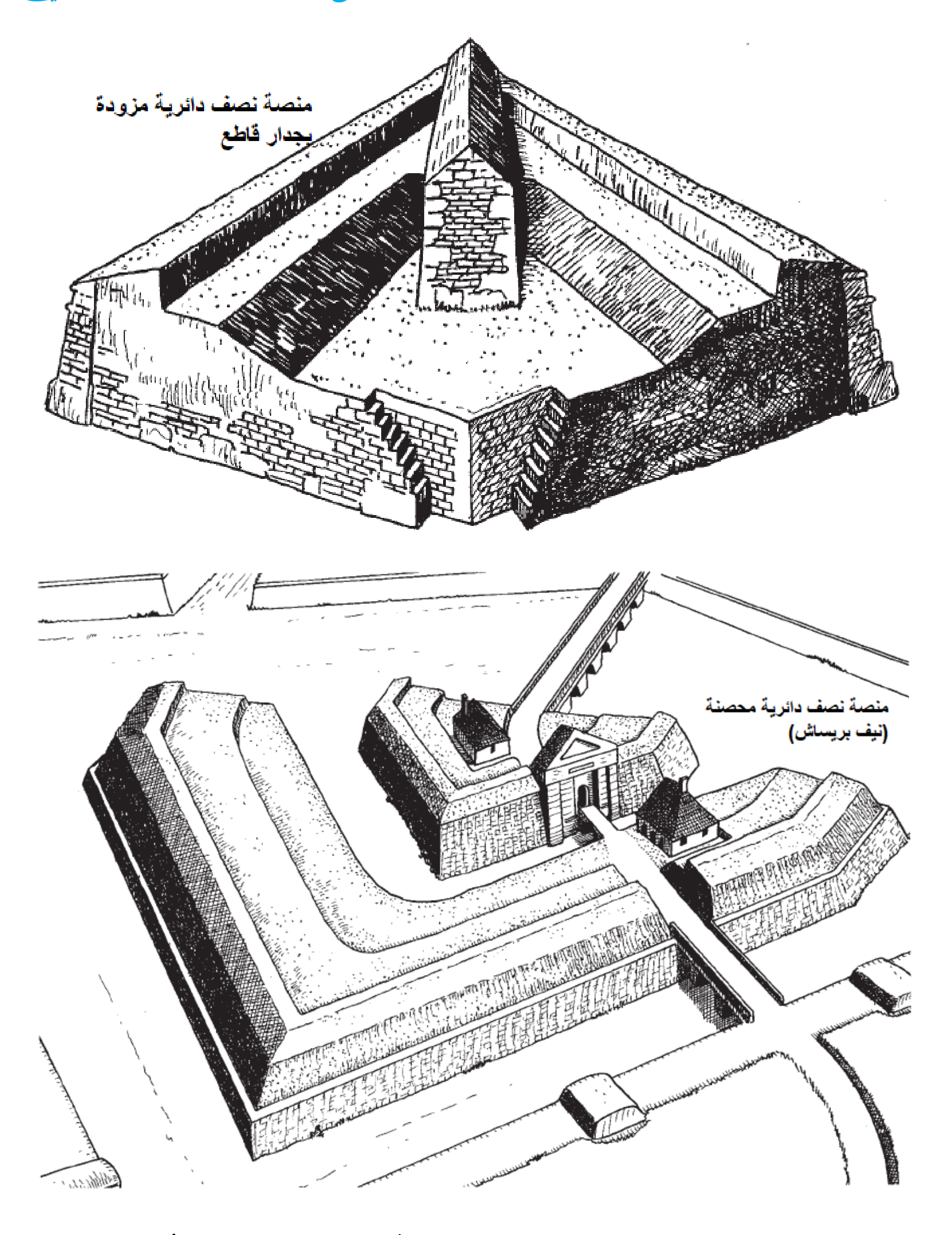
والهدف منها هو حماية قاعدة الساتر والأجنحة في الزوايا الدفاعية المجاورة من القصف ولإجبار المحاصِرين على الهجوم الجبهي مما يضعهم في مواجهة النيران الكثيفة من الأجنحة (إن كان كل شيء على ما يرام). كما كانت المنصة المزدوجة أعلى قليلاً من المتراس الامامي ويمكن لجندي المشاة إطلاق النار من خلالها إن اضطر الأمر. كان يتم تعزيز المنصة المزدوجة عادة بمتراس مرتجل ممل يساعد أجنحة الخندق النشطة، وخلفه يتجهز المدافعون لشن الغارات. ولهذا يتم فتح مخرج (يسمى البوابة الخلفية أو منفذ الغارات) تحت الساتر الرئيسي يسمح للمدافعين بالتحرك حول الدفاعات وفي الوقت ذاته يبقون مختفين عن أعين العدو ونيرانه.

في نظام فوبان الأول والثاني كانت المنصة المزدوجة واسعة وفسيحة. وفي حالات نادرة يمكن أن تكون المنصة المزدوجة مرفقة بمنصة بشكل نصف قمر كما نرى في تحصينات مستودعات لورينت (موربيهان).

المنصة بشكل نصف قمر

المنصة نصف الدائرية (حرفياً نصف قمر) كانت ابتكاراً إيطالياً يدعى أيضاً رافلين. وكانت أهم الأعمال الدفاعية الأمامية. توضع في الخندق وأمام الساتر، بين زاويتين دفاعيتين. وتتمركز المنصة نصف الدائرية بشكل طبيعي أمام البوابة وكذلك يتم بناؤها بين أو أمام الأعمال الدفاعية، كما سنرى. وهكذا تحمي المنصات نصف الدائرية الساتر ومدخل الحصن أو القلعة أو المدينة. كما تغطي جناح الزاوية الدفاعية وتشكّل عائقاً إضافياً قبل الحصن الرئيسي. وتكون عادة محدّبة ومكونة من ضلعين ناتئين باتجاه العدو، كما يمكن أن تُجهَّزَ بجناحين ويكون شكلها خماسياً. ومضيقها كما رأينا كان مفتوحة على الدوام، وأبعادها محددة بدقة. وبناءً على مبدأ أساسي في القيادة والسيطرة يجب أن تكون أقل ارتفاعاً من الجدار الرئيسي وأعلى من الطريق المغطى. ومخططات منافذها يجب أن تُبنى بحيث لا تعيق النيران المتقاطعة من الأجنحة. وعند المَنْفَذْ إليها يتم بناء درج أو درجين لتسهيل الوصول إلى المرابض من أسفل الخندق. يمكن تجهيز المنصة نصف الدائرية بجدار ثخين على أكبر أقطارها، على سبيل المثال استخدم فوبان هذه الميزة في بريانكون (المنصة نصف الدائرية الغربية في ميناء دوفين) وفي بيسانكون (المنصة نصف الدائرية في سانت إتين وجبهة رويال).





كما يمكن تقسيم المنصة نصف الدائرية بمسند، حيث تُقَسَمُ المنصة إلى جزأين بخندق خارجي ، كما يمكن أن نرى في نيف بريساش.

الممر المحصّن

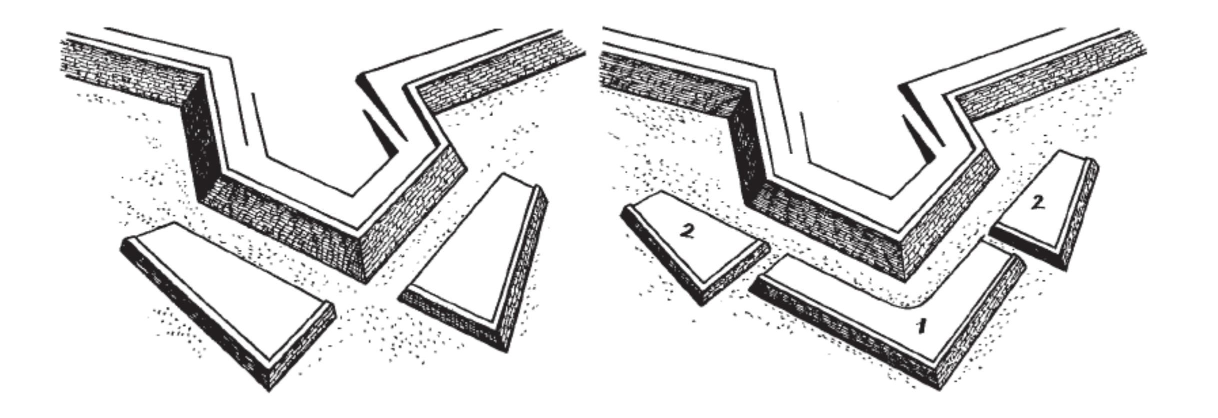
الممر المحصّن هو ممر محمي يسمح بالتواصل بين المتراس الرئيسي والمنصة نصف الدائرية. ويُبنى عبر الخندق ويمتد ببوابة خلفية (قناة صغيرة مغلقة بأبواب ثقيلة) تحت المتراس. ويكون محمياً من الأمام بكتلة المنصة نصف الدائرية ومن الجوانب بالمتراس المرتجل والذي يكون غالباً مزوّداً بأماكن لإطلاق النار تمكّن الجنود من إطلاق النار وتوسيع مجال نيران الخندق. وفي بعض الحالات يمكن تغطية الممر المحصّن بالحجارة والتراب مما يجعله صالة تحت الأرض.

المسند الأمامي

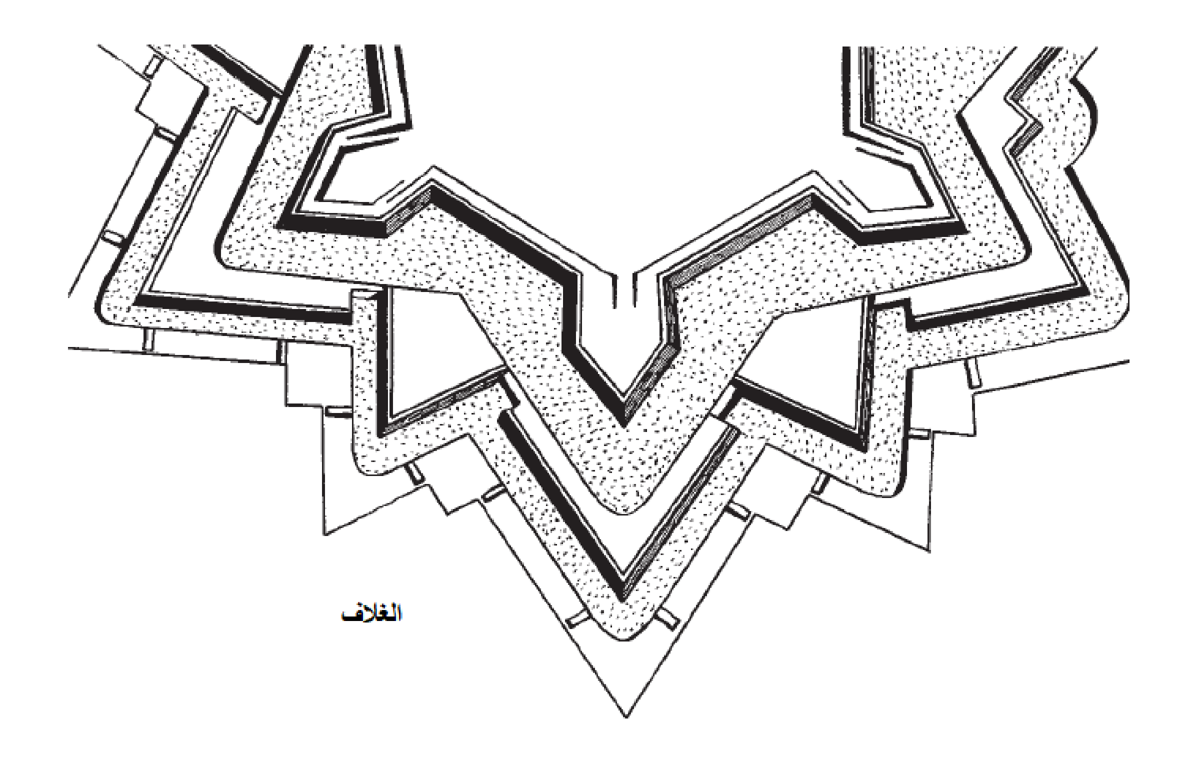
المسند الأمامي هو عمل دفاعي متقدم يُبنى أمام الزاوية الدفاعية أو المنصة نصف الدائرية، والغرض منه حماية رأس الزاوية والضلعين، وكان المسند الأمامي موقعاً قتالياً نشطاً مزوداً بمتراس مرتجل ومواقع رماية للمشاة إضافة إلى ممشى مناسب للمدفعية، وأدراج وسلالم. فإن كان عرض الممشى ضئيلاً ولا يكفي إلا للمشاة عندها يسمى الساتر الأمامي.

أعمال دفاعية أمامية أخرى

بهدف زيادة عدد العوائق أمام تقدُّم المحاصِرين يتم تقسيم المسند الأمامي إلى أعمال دفاعية ثانوية. وتدعى الأجزاء المستقلة المساند التي تؤمّن الحماية للأضلاع فقط، وتبعاً للموقف الميداني يمكن التخلي عن بعضها، وعندها تسمى أنصاف المساند. كما يمكن تقسيم المسند الأمامي إلى ثلاثة أقسام: القلنسوة وهي رأس الزاوية ومنصتين لحماية الأضلاع. وكما قلنا سابقا يمكن اعتبار المساند الأمامية لنظام فوبان الأول والثاني كزوايا دفاعية مستقلة.



على اليسار: مساند، على اليمين مسند أمامي مقسم لثلاثة أقسام: ١-رأس الزاوية ٢-منصات دفاعية.

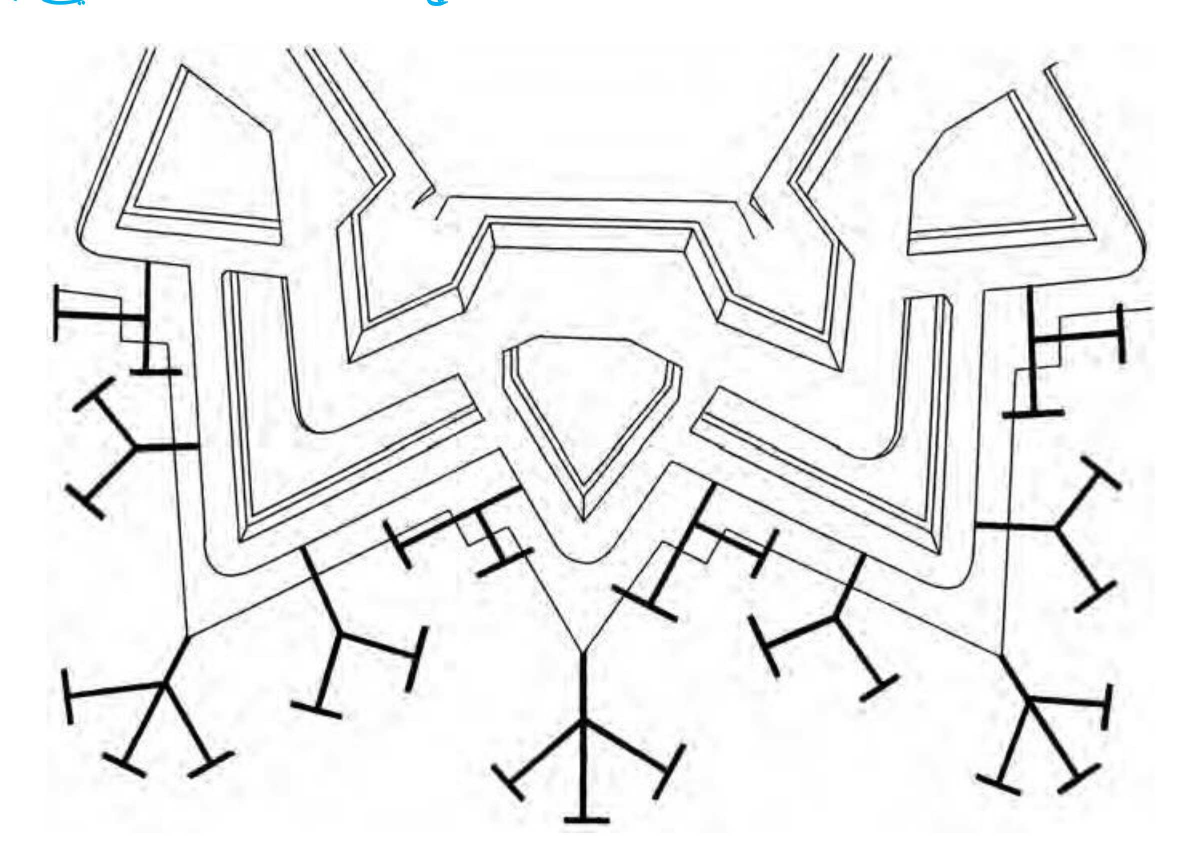


المساند الأمامية والمنصات بشكل نصف قمر أو أي أعمال دفاعية ثانوية أخرى يجب أن تتصل معاً بجسور صغيرة لتشكّل غلافاً، وتسمح هذه السلسلة المتتالية من العناصر المتصلة بالتواصل الفوري حول الحصن وتشكّل خطاً دفاعياً خارجياً آخر. أمثلة جيدة يمكن أن نراها في قلعة لي بالياس في جزيرة بيلي لين مير وفي قلعة ليل وفي نيف بريساش.

المتراس المضاد وشبكة الألغام المضادة

المتراس المضاد هو جدار آخر للخندق الجاف أو الضفة الخارجية للخندق المائي، على أي حال فإن هذا المصطلح يشمل أحياناً الجدار الخارجي والطريق المغطى والمنحَدَر. في التحصينات الفرنسية التقليدية ذات الزوايا الدفاعية كانت جدران المتاريس المضادة في الغالب حجرية ومعززة بالدعائم ومزودة بالطلاقيّات. ويمكن تزويد هذا المتراس بصالة تحته، وهي ممر اتصال مغطى مبني من حجارة البناء كما يمكن تزويده بالطلاقيات التي تسمح بإطلاق النار من خلف المهاجمين الذين يصلون الخندق.

ومن هذه الصالة يمكن حفر متاهة مضادة للألغام تحت المنحدر، بالتأكيد إن كانت التربة مناسبة. وتتألف الشبكة المضادة للألغام من نقاط للتنصت (حجرات مجهّزة تسمى حجرات الاستماع، ومنها يمكن للمراقبين اكتشاف أنشطة التلغيم) ومن صالات محفورة تحت المنحَدَر. وهذه الفروع الجوفية منظَّمة بشكل غير متناسق وغير مرتب وصُممَت وبُنِيَت إلى جانب القلعة. وكان لهم مداخلهم على جانب الحصن من جهة الطريق المغطى أو من جهة المنصات الدفاعية. ويمكن حفر فروع ثانوية بدءاً من الصالة الرئيسية عندما تُكتَشَف أنشطة العدو أو يتم تحديد موقعها، وعندها يتم وضع البارود وإشعاله بهدف تفجير صالات العدو وقتل عمال التلغيم وتفجير الأعمال الدفاعية (التي تهدف للهجوم) التي ينفّذها المحاصِرون.



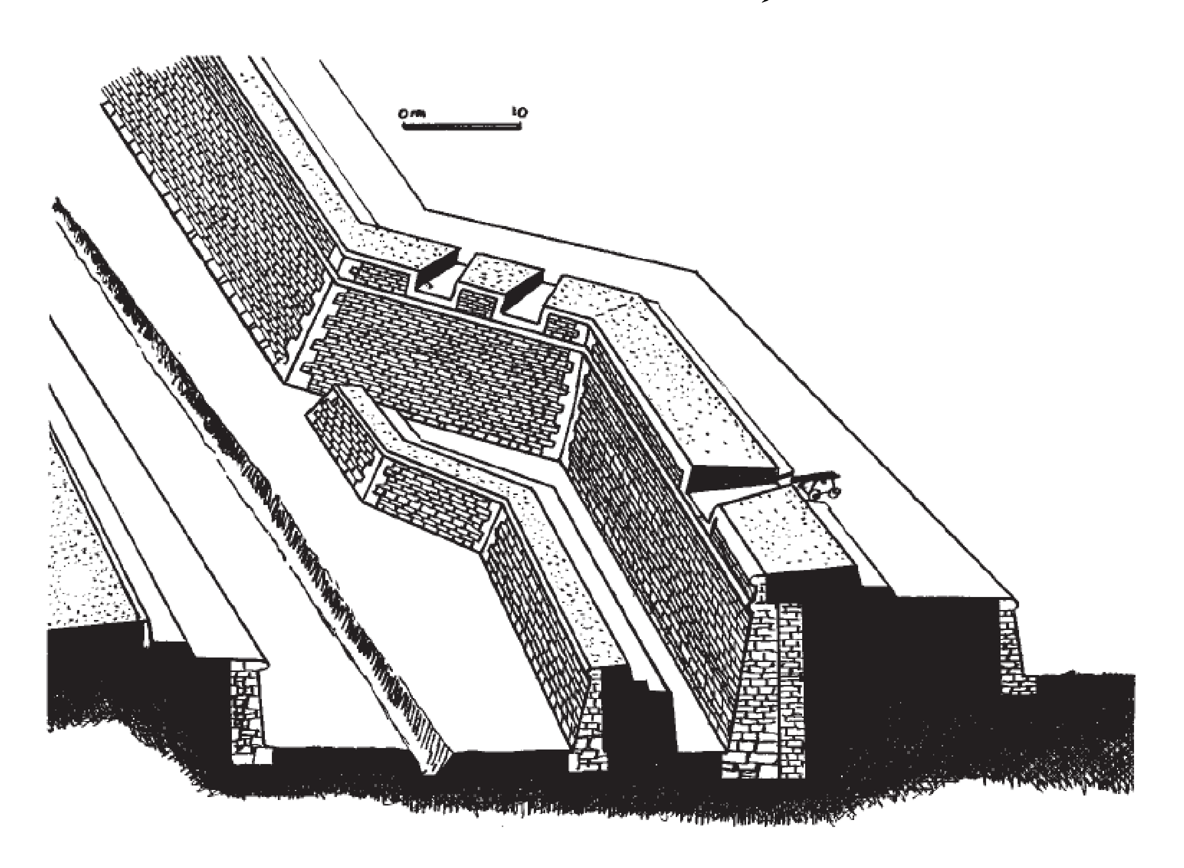
شبكة الألغام المضادة، يشير الخط الأسود إلى القنوات الحجرية الدائمة تحت المنحَدَر حيث يمكن حفر صالات التلغيم الثانوية منها.

ويمكن أن يتصادف التقاء نفقين مضادين للألغام إما قصداً أو دون قصد، وعندها يقتتل المهاجمون والمدافعون قتالاً مستميتاً ورهيباً في معركة بالأيدي في خضم الظلام تحت الأرض. ويمكن تخيل المخاطر الكئيبة والعمل الشاق الذي يتطلبه هذا نوع من القتال تحت الأرض. وبقي هذا النوع من القتال الخطر والمخيف في أعماق الأرض المظلمة في حالات الدفاع والهجوم على المواقع المحصنة سارياً أثناء الحرب العالمية الثانية (١٩١٤-١٩١٨).

الطريق المغطى ومكان القوات

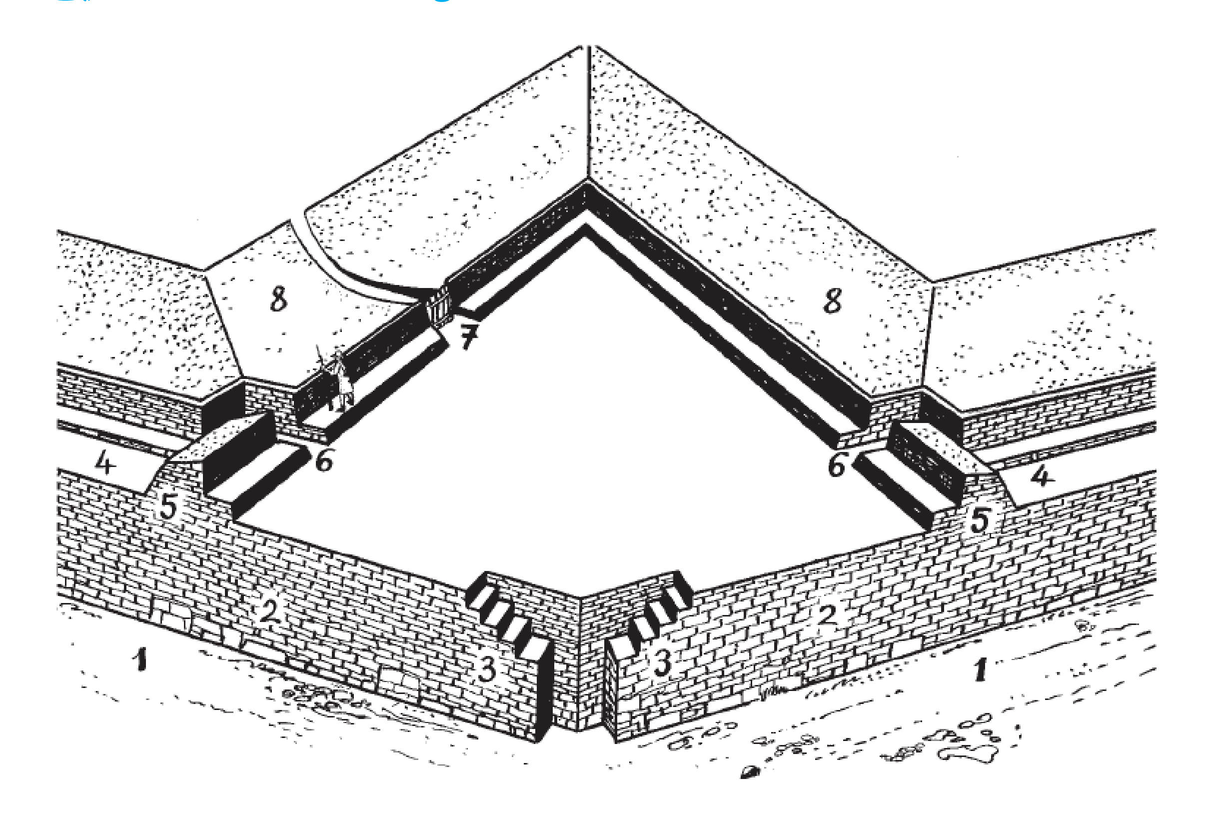
الطريق المغطى هو ممر واسع متصل يُشقُّ في قمة المسند الأمامي المحيط بالحصن، ويشكّل خطاً قتالياً أول كزقاق "مغطى" بمتراس مرتجل متصل. وقمة الساتر متوافقة مع حافة المُنحَدَر لتتمكن من الرمي بشكل موازٍ لسطح الأرض. ويبلغ مدى الرمي للمدافعين المرابطين على الطريق المغطى عرض الخندق، ويُقال إن فكرة حماية هذا الممر الخارجي خارج الخندق من ابتكار المهندس العسكري الإيطالي نيكولو تارتاجيلا. ويصل الجنود إلى الطريق المغطى عبر أدراج ضيقة

على جدار الساتر الأمامي، وتدعى باسدي سورس وتنخفض ما بين ١.٥ إلى ٢متراً تحت الخندق. لذا يجب على المرء استخدام السلَّم وإلا يبقى استخدام الدرج صعباً أو مستحيلاً.



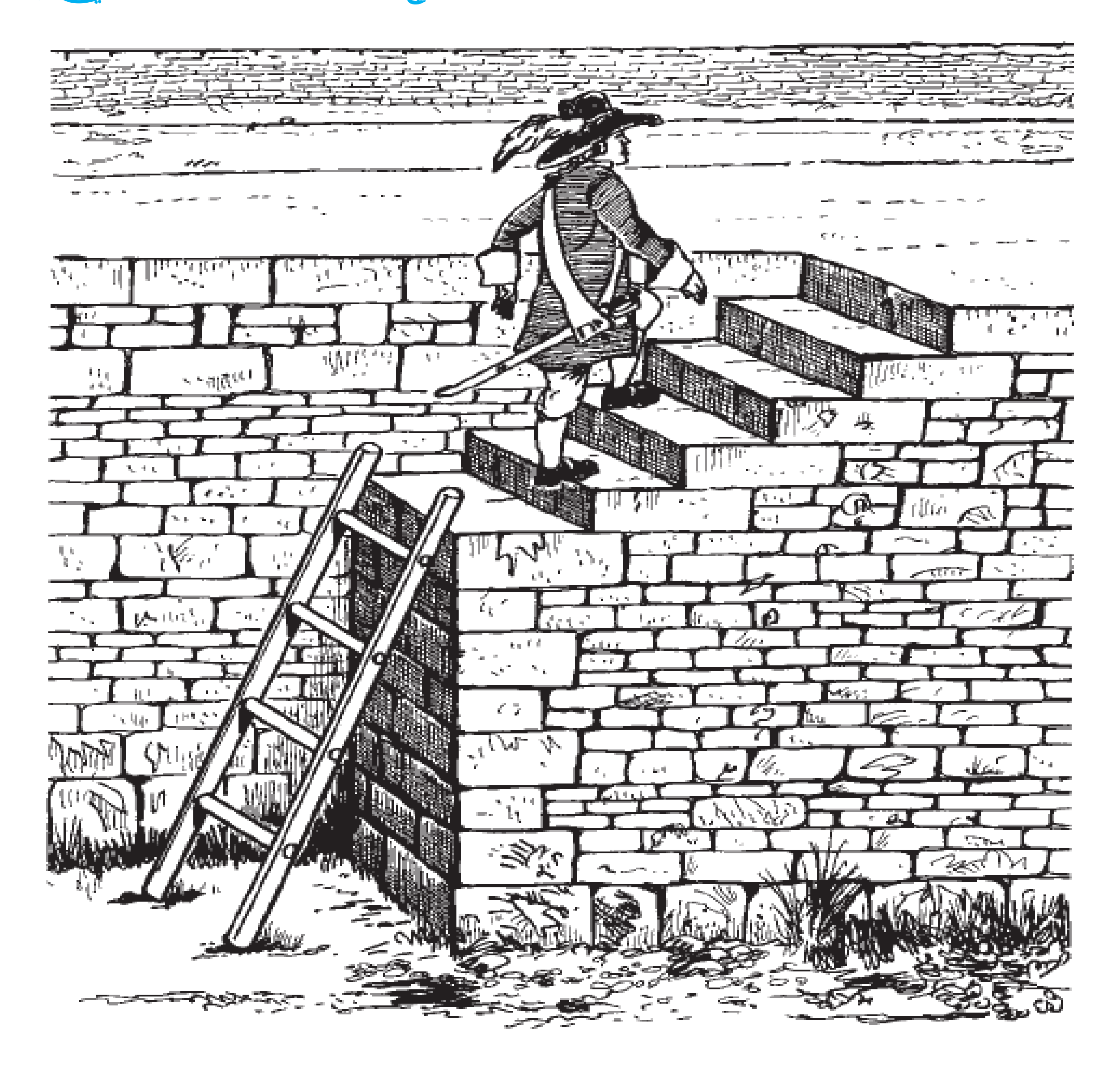
مقطع عرضي لطريق مغطى وخندق ومتراس

وفي الزوايا التي يشكّلها الطريق المغطى يتم إعداد مواقع المدافع: ففي الزاوية الناتئة مكان بارز وفي الوجوه التي توازي وجوه الزاوية الدفاعية مواقع لتجمُّع القوات. و تبقى الأسلحة في المواقع الموازية هي الأكثر أهمية.



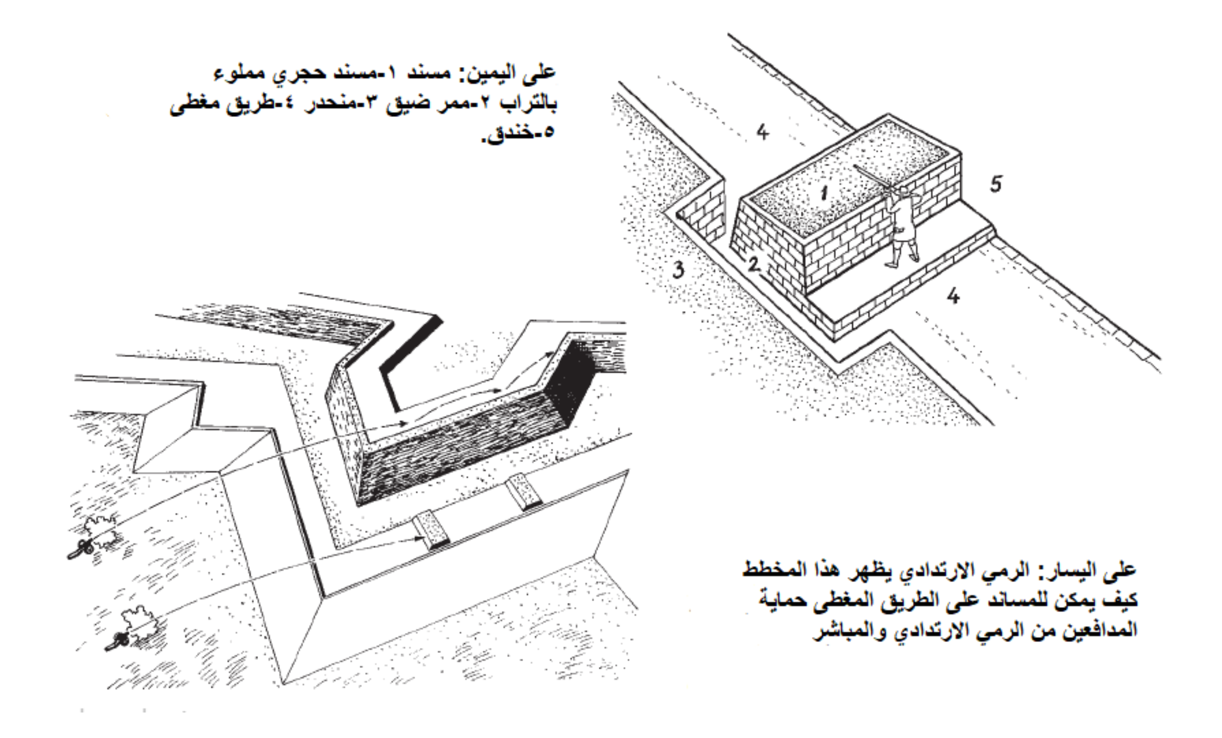
مواقع السلاح. مشهد لمدخل مواقع تجمع القوات: ١-الخندق ٢-المتراس الأمامي ٣- الأدراج ٤- الطريق المغطى ٥-عائق ٦-ممر صغير ٧-بوابة الغارات ٨-منحَدَر

ويمتد الطريق المغطى على جانبي المنصة بشكل نصف قمر ويتشكلان من ضلعين بارزين ويمكن تقويتهما بنوع من التحصينات المصغرة تدعى لونيت. وبالمناسبة يشكل مقر تجمع القوات مربعاً مركزياً في الحصن أو القلعة كما سنرى لاحقاً.



درج ضمن طريق مغطى

الطريق المغطى ومواقع تجمع القوات عناصر أساسية بالنسبة للزوايا الدفاعية فقد كانوا بحق آذان وعيون المدافعين، وكانت الدوريات ترسل الحراس والمراقبين. ولعب الطريق المغطى ومواقع السلاح دوراً في الاتصالات والدفاع في محيط الحصون، ويتم تعزيزها بالأسوار والأسيجة المعززة بالحراب أو الحبال ذات الأشواك لتعمل وكأنها أسلاك شائكة بدائية كي تمنع المتسلقين.



على اليمين: مسند ١-مسند حجري مملوء بالتراب ٢-ممر ضيق ٣-منحدر ٤-طريق مغطى ٥-خندق.

على اليسار: الرمي الارتدادي يظهر هذا المخطط كيف يمكن للمساند على الطريق المغطى حماية المدافعين من الرمي الارتدادي والمباشر

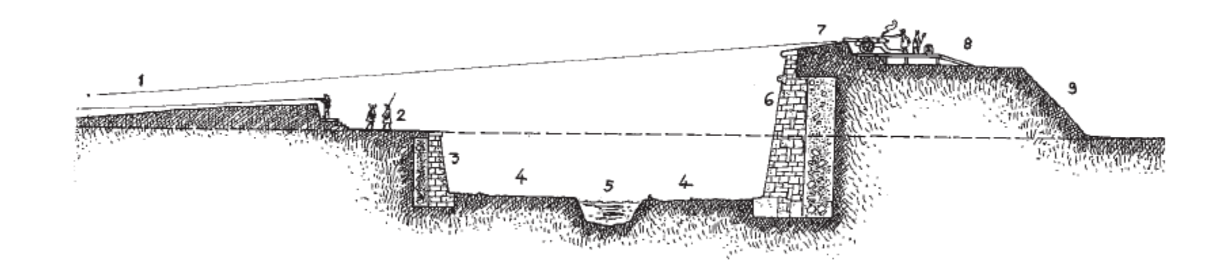
كما يسمح الطريق المغطى ومواقع تجمع القوات للمحاصَرين بلعب دور أكثر نشاطاً. وكان من المستحيل عملياً أو على الأقل من الصعب للغاية تجميع القوات التي تخرج من السور الرئيسي. لذا كانت الهجمات المعاكسة تُنَظَّم من الطريق المغطى ومن مواقع السلاح (ومن الخندق الجاف) حيث تستعدُّ القوات لشن هجمات معاكسة لتدمير أو الاستيلاء على مدفعية المحاصِرين وتحطيم قواته المتقدمة. وللغارات والهجمات المعاكسة أهمية نفسية لمعنويات المدافعين، ومن الناحية التكتيكية يمكن للغارة المباغتة الناجحة أن تقلب ميزان الحصار، ولهذا تتضمن مواقع تجمع القوات مداخل لشن الغارات وهي أنفاق مفتوحة في الساتر المرتجل والتي تكون مغلقة ببراميل أو ببوابات قوية ومدعّمة بحراسة عند عدم الاستخدام. وكما هو دوماً وحسب مبدأ أساسي في القيادة يكون الطريق المغطى ومواقع تجمع القوات أقل ارتفاعاً من الأعمال الدفاعية الأمامية وفي نفس الوقت أعلى من المنحَدَر.

وتجنباً للرمي الجانبي والمتشظي والذي يكون فعالاً في الفروع الطويلة من الطريق المغطى فقد فضّل فوبان المساند. وهذه العناصر التي لا يُعرف على وجه التحديد من ابتكرها من الإيطاليين والتي اعتمدها جين إيرارد أعطت الأفضلية لتقسيم الطريق المغطى إلى أجزاء منفصلة. وكانت

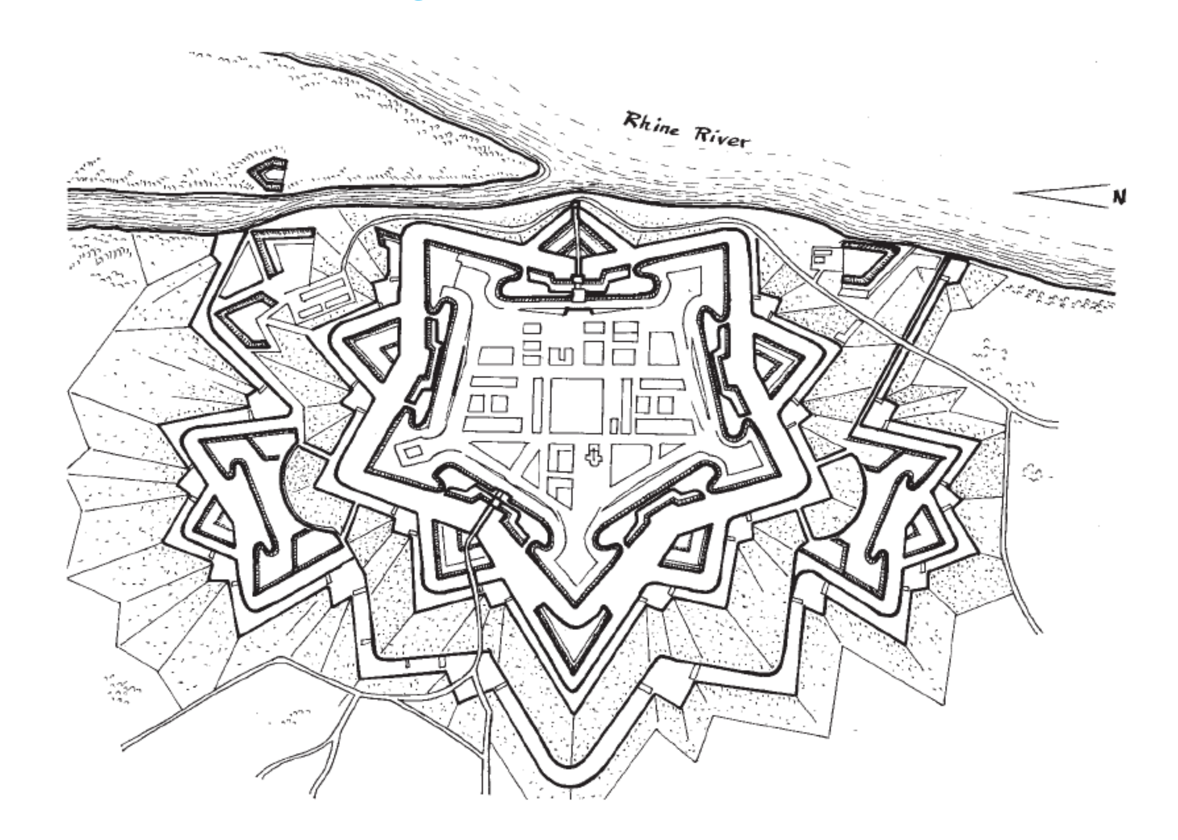
المساند من التراب أو حجارة البناء بارتفاعات متساوية مع قمة المتراس وموضوعة بالعرض مع فواصل متساوية على الطريق المغطى. كما يتم تزويد السواتر بمساند رمي للمشاة مما يسمح لهم بالمقاومة التدريجية. وللتواصل يتم تزويد المتاريس بممرات مضلعة حادة الزوايا وضيقة تسمح بمرور جندي واحد فقط كل مرة. وكما رأينا سابقاً يتم وضع المتاريس على الخط الأعظمي للزاوية الدفاعية والأعمال الدفاعية الأمامية.

المُنْحَدَر

المنحدر هو منطقة واسعة تحيط بالحصن إحاطة تامة، ويكون محدوداً بالطريق المغطى والمستوى الطبيعي من الأرض ويتم تحديد مستواه وفقاً لمدى الأسلحة المستخدمة، ومع بنادق الموسكيت حوالي ١٥٠ متراً. ويجب أن يكون المنحدر أجرد بقدر المستطاع لذا لا يُسمح بالزراعة ولا بالبناء كي لا يعيق أطلاق النار، ويُسوّى المنحدر ويُصقَلُ من الجهة الجانبية لكل الأعمال الدفاعية بغرض إخفاءها عن أنظار العدو وبالتالي عن نيرانه. ويمكن تعزيز المنحدر بخندق خارجي وأحياناً بطريق خارجي مغطى ومنحدر ثانٍ (والأمثلة كثيرة كما في قلعة ليل وهيونيجن)، وعلى أي حال فقد كان المنحدر منطقة جذابة جداً على الجهة اليمنى خارج البلدة، وفي أوقات السلم يستخدم المدنيون المنحدرات حول الحصون كحقول وبساتين ومراعي. ورغم منع البلدية يمكن حتى للضواحي الجديدة أن تمتد في المنحدر، لكن هذه المنطقة غير المحمية ستتعرض حتماً للنهب والتدمير عندما يحدث الحصار.



مقطع جانبي للمنحدر: ١-المنحدر ٢-طريق مغطى ٣- متراس ٤- خندق ٥- قناة تصريف ٦- الساتر ٧- متراس ٨-مربض ٩- منحدر داخلي



منحَدَر مزدوج في هيونينجن، يتم الدفاع عن حصن هيونينجن عن طريق خندق وطريق مغطى ومنحَدَر مزود بزاويتين دفاعيتين و طريق مغطى ثان ومنحدر خارجي ثان (المنطقة المنقطة).

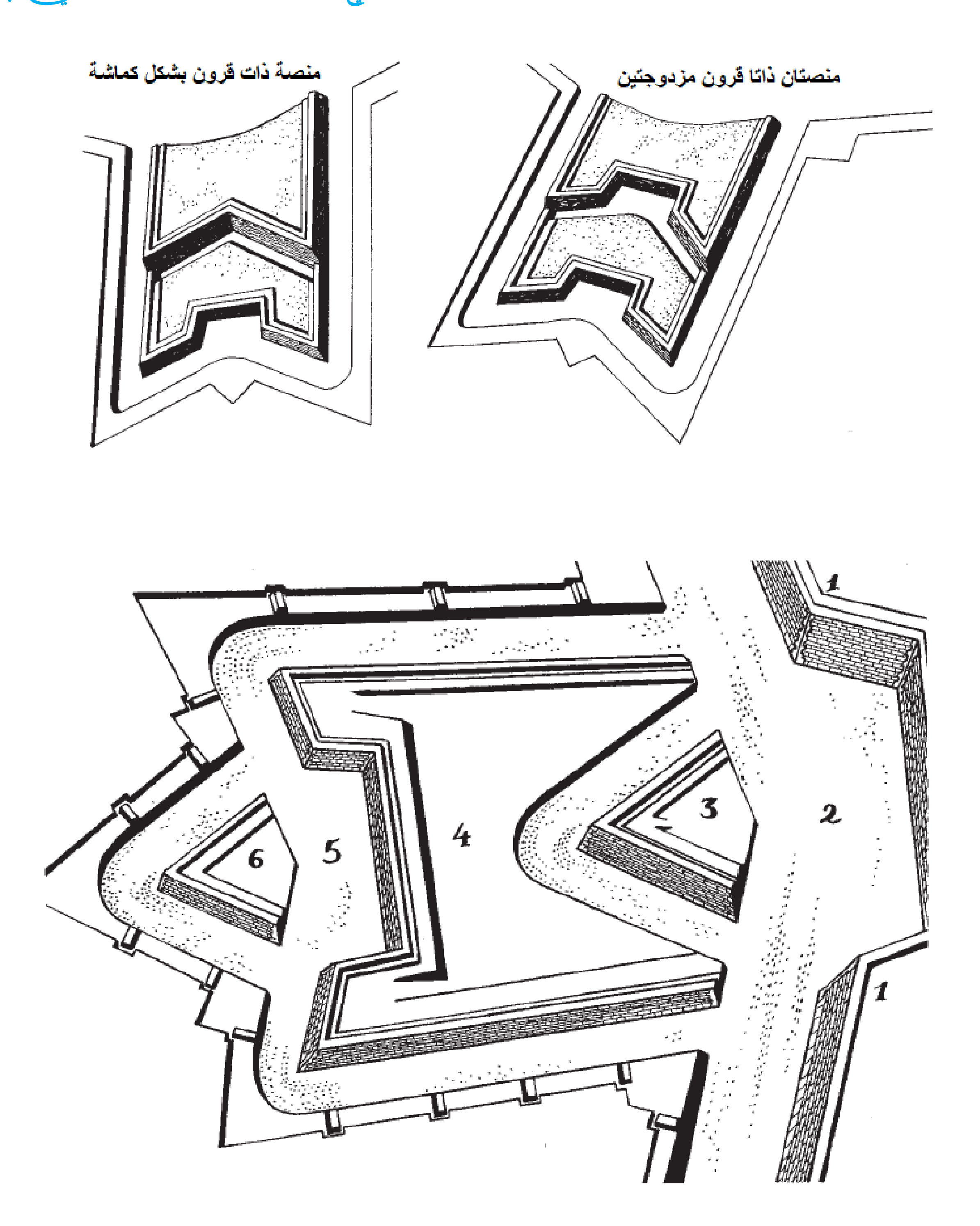
الأعمال الدفاعية المتقدمة

إحدى نتائج إيمان فوبان بالدفاع التكتيكي في العمق هو بناء دفاعات متقدمة خارج المركز الرئيسي للمقاومة. مثل العناصر التي وُجِدَت في العصور الغابرة لكن معه بات التطبيق أوسع انتشاراً وشبه منهجي، فقد ميّز فوبان بوضوح بين الأعمال الدفاعية الأمامية الموجودة في الخندق الرئيسي وفي داخل ومحيط الطريق المغطى وبين الأعمال المتقدمة أمام الخندق الرئيسي. الأعمال المتقدمة كانت تتوضع في مواقع قتالية تحتل جزءاً من المنحَدَر أمام الساتر أو أمام الزاوية الدفاعية. وهي مصممة لإجبار المحاصِرين على بدء الحصار من مسافة أبعد ولتغطية أجزاء من الأرض لا يمكن رؤيتها بسهولة من الجدار الرئيسي. لقد شكّلت هذه الأعمال الدفاعية مواقع خارجية محصّنة كانت موصولة دفاعياً بشكل مباشر مع الجدار الرئيسي والأعمال الدفاعية الأمامية والساتر، ولهذا كانت منافذهم (الخلفية) مفتوحة دوماً. لقد زادوا المحيط الدفاعي بشكل كبير جداً وبالتالي أجبروا المحاصِرين على تعديد نقاط الاقتراب وبالتالي زيادة عدد العمال والقوات، لقد أعدّوا منطقة القتال

بهدوء بعيداً عن الجدار الرئيسي. لقد كان الحصار في الحقيقة سلسلة من المعارك والاشتباكات تبدأ بالأعمال المتقدمة وتستمر إلى الطريق المغطى ومواقع تجمع القوات ثم الأعمال الدفاعية الأمامية وأخيراً السور الرئيسي. وكملجأ أخير –إن كان المحاصَرون سيقاتلون حتى الرمق الأخير– يمكن للمحاصَّرين الانسحاب إلى داخل الحصن. ويمكن للأعمال المتقدمة أن تكون مؤقتة حيث تبنى على عجل قبيل الحصار أو اثناءه، حيث بعضهم يكون دائماً ويُبنى مع بناء الحصن ويُصان بشكل دوري، وبعضها يكون شبه دائم مما يعني أن يتم تعديله وإعادة نشر القوات والأسلحة فيه في الأوقات التي يكون فيها شبح الحرب مخيماً. في نهايات القرن السابع عشر وهو عصر الشكليات تم تعديل الأعمال المتقدمة، وأكثر ما تم استخدامه هو الأعمال الدفاعية بأشكالها المتعددة.

المنصات الدفاعية بشكل قرون أو بشكل تاج

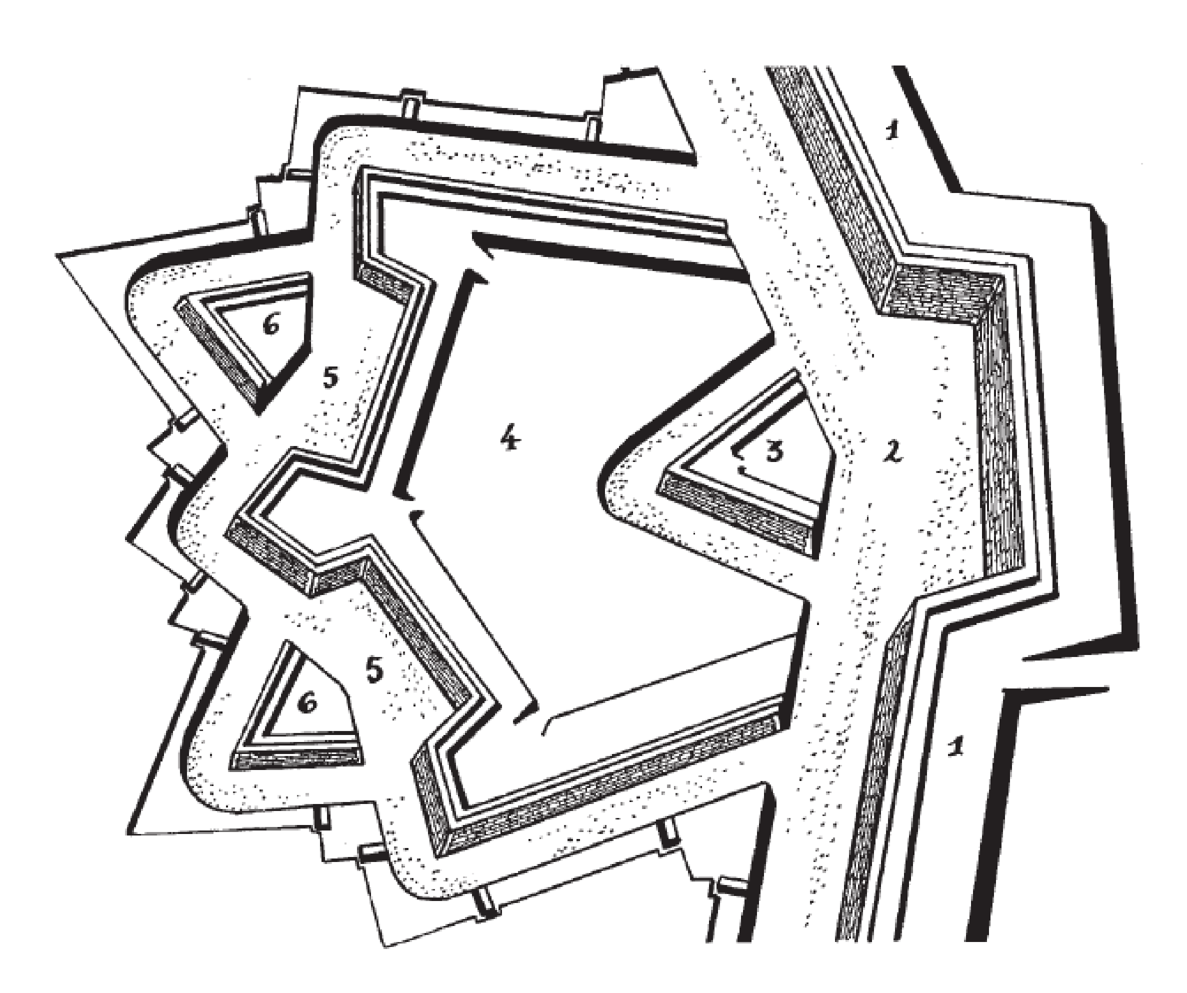
تتشكل المنصات ذات القرون من جدار وزاويتين دفاعيتين على الجانبين وتتصل من الخلف بالخندق الرئيسي بجدارين أو جناحين. وعلى امتداد الأجنحة التي قد تصل إلى أكثر من ٢٠٠ متر يمكن وضع العديد من الأسلحة لتغطي الأعمال الدفاعية المجاورة والمنحدر. وتزوّد المنصة ذات القرون بنفس ميزات الجدار الرئيسي: ممشى ومتراس وسلالم صعود وطلاقيات وهكذا. ويتم إحاطته بخندق وطريق مغطى خاصين به. ويمكن إضافة منصة نصف دائرية لتغطي الساتر الأمامي كما يتم تقسيم مرابض المدفعية إلى عدة قطاعات محصنة بما في ذلك جبهة ثانية ذات زوايا دفاعية مثل المنصات المزدوجة ونصف الدائرية لتشكّل دفاعاً في العمق. واستُخدِمت المنصات ذات القرون على نطاق واسع ويمكن تمييزها بسهولة من مخططها النموذجي. ومن الجدير بالذكر أن الجيركلين (قطعة الخيار) كان منصة بقرنين صغيرين، استخدمه فوبان بسبب نقص المساحة في حصون لكسمبرغ الجبلية.



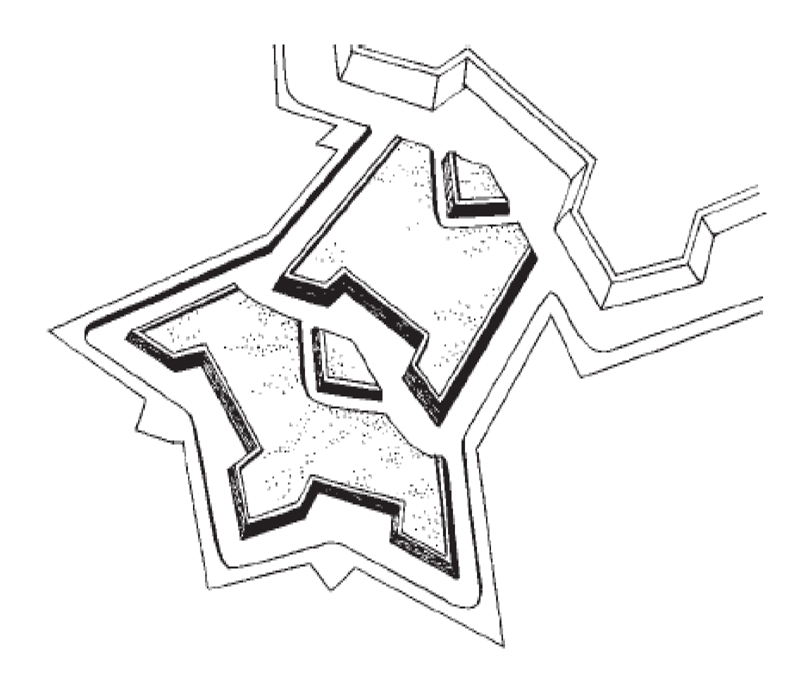
منصة ذات قرون: ١-جدار رئيسي ٢- خندق رئيسي ٣-منصة بشكل نصف دائرية في المنفذ المفتوح للمنصة ذات القرون ٤-منصة ذات قرون ٥-خندق المنصة ذات القرون ٦- منصة نصف دائرية أمام المنصة ذات القرون.

المنصة بشكل تاج كانت تجميعاً لمنصتين ذواتا قرون، ولذا كان يتكون من ساترين وزاوية دفاعية واحدة ونصفي زاويتين دفاعيتين. ويمكن تحصين المشافي والمستودعات ومخازن الذخيرة بمنصات

ذات قرون أو تيجان، وبغض النظر عن أجنحتها القصيرة تمتلك المنصات ذات التاج جميع خصائص المنصات ذات القرون.



مخطط للمنصة ذات القرون : ١- الجدار الرئيسي ٢- الخندق الرئيسي ٣- منصة نصف دائرية في المَنفَذ المفتوح ٤- منصة بشكل تاج ٥- خندق المنصة ذات التاج ٦- منصة نصف دائرية أمام المنصة ذات التاج.



الأشكال السهمية ونصف الدائرية

السهم هو عمل دفاعي صغير بشكل سهم، ومعزز بوجهين بارزين، واستفاد فوبان كثيراً من هذا العنصر الذي وضعه إمّا أمام رأس الزاوية الدفاعية كدعم للجزء البارز من نقطة تجمع القوات فيها أو أمام نقطة تجمع القوات، وفي كلا الحالتين يكون منفذ السهم متصلاً بالطريق المغطى من الخلف عن طريق ممر ضيق.

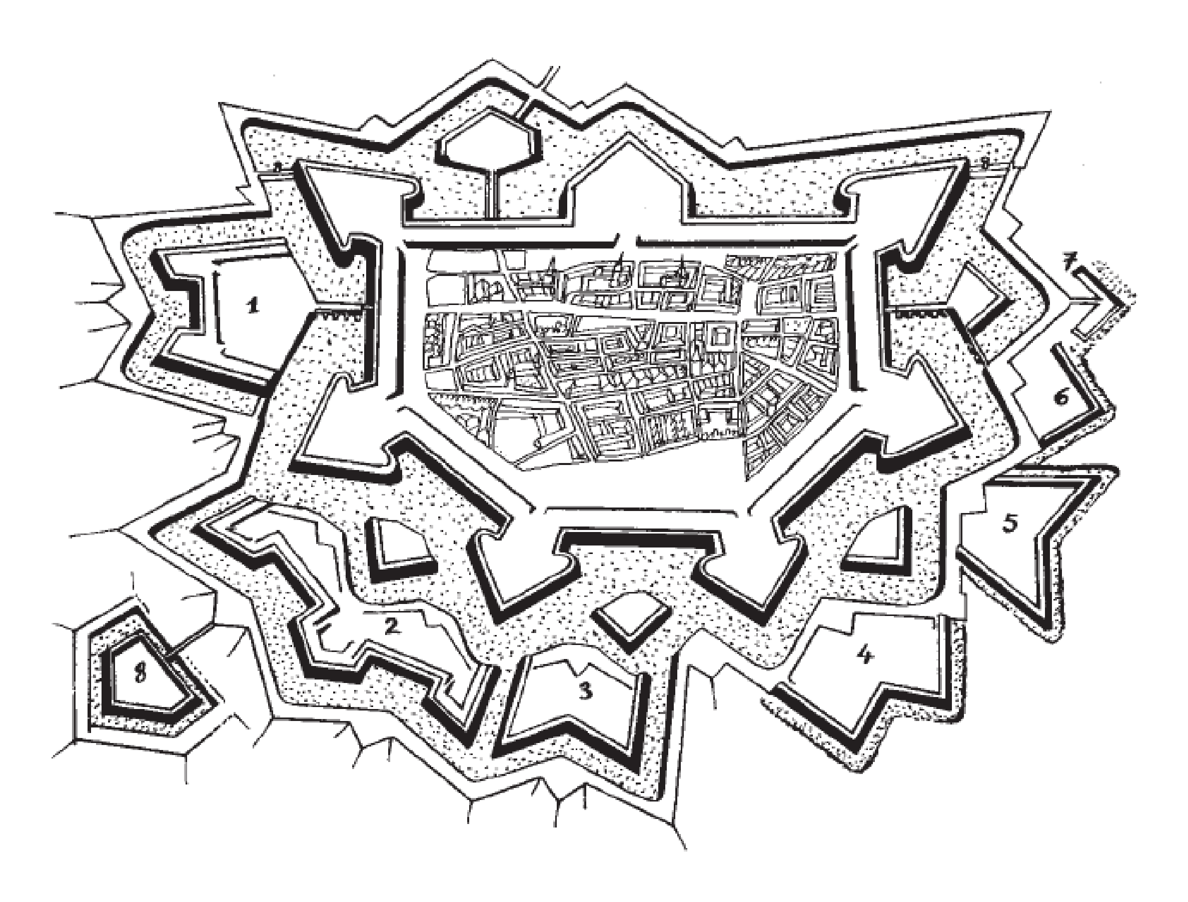
المنصة السهمية هي عمل دفاعي يتكون من وجهين بارزين، وتتصل المنصة السهمية بجدار دفاعي كمتراس أمامي أو دائري أو كنقطة تعزيز بين حصنين. كما يمكن استخدامها لتحل محل زاوية دفاعية في حصن. وتكون منافذها مفتوحة دوماً ويمكن تعزيز خطها الأمامي عبر تعزيز وجهيها بمتراسين صغيرين.

أما المنصة بشكل هلال فقد كانت عملا دفاعياً تأخذ شكل الزاوية الدفاعية، ويتم بنائها أمام المنحدر لتواجه هجمات المحاصِرين. ويكون للمنصة بشكل هلال خندقها الخاص وطريقها المغطى

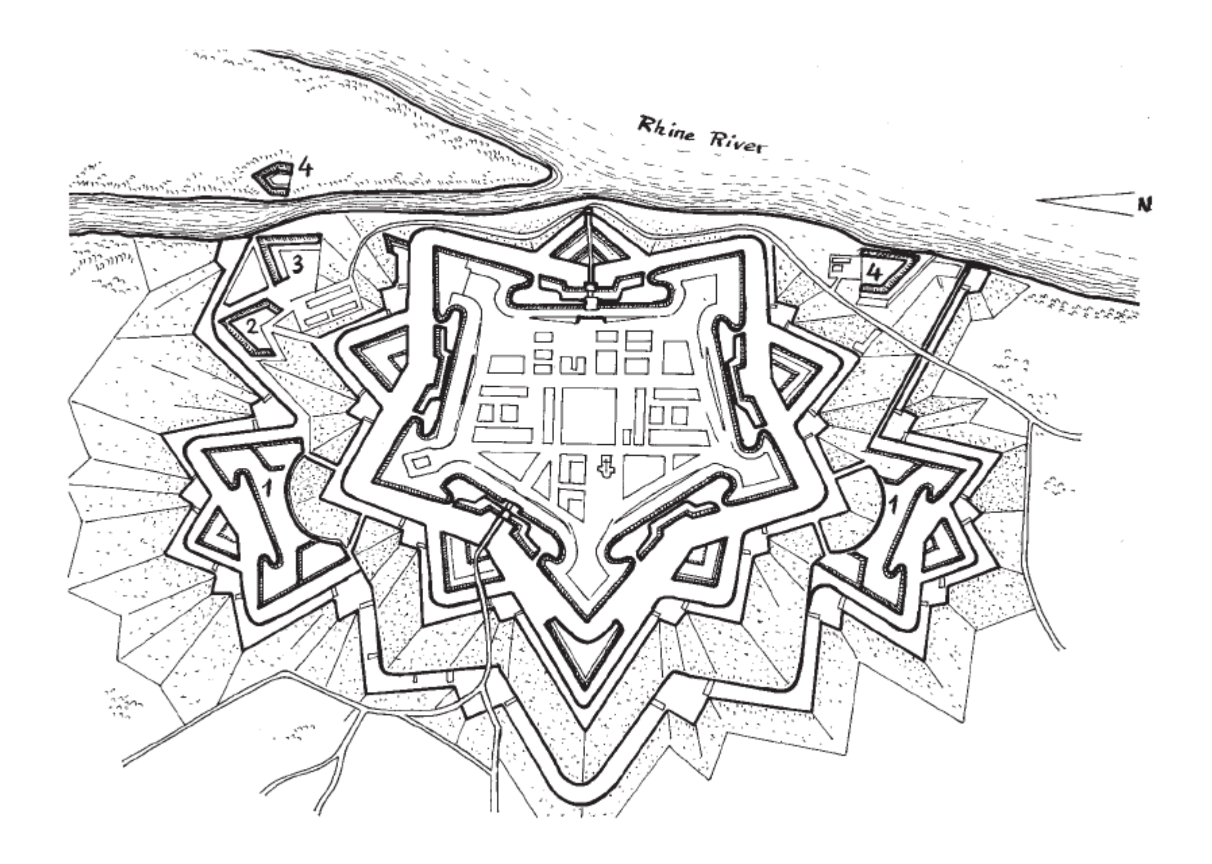
عادة، ويمكن إغلاق منافذها بالمتاريس ويتم الوصول إليها بالجسور الميدانية، لذا يمكن اعتبارها عملاً دفاعياً منفصلاً.

المنصة الدفاعية المزدوجة (الكماشة)

كما تأخذ الأعمال الدفاعية المتقدمة شكل المنصة المزدوجة، وتتكون هذه الأعمال من جدارين يشكّلان معاً زاوية داخلية.



مخطط للأعمال الدفاعية المتقدمة: ١- منصة ذات قرنين ٢- منصة بشكل تاج ٣- منصة مزدوجة ٤- قلنسوة الأسقف ٥-ذيل السنونو ٦- سهم ٧- منصة سهمية ٨- منصة بشكل هلال.



الأعمال الدفاعية المتقدمة في هيونينجن. عندما بنى فوبان حصن هيونينجن بين ١٦٧٩ و١٦٨٢ بنى منصتين ذاتا قرون (١). ولحماية ضفاف نهر الراين أضاف سهماً (٢) ومنصة سهمية (٣) ومنصتين هلاليتين منفصلتين (٤).

وبوسع المرء أن يميز المنصة المزدوجة والمنصة الثنائية المزدوجة من خلال جناحين موازيين طويلين؛ قبعة الأسقف وأجنحتها متنوعة، وذيل السنونو بأجنحتها المتقاربة. لكن هذه الأعمال الدفاعية المتقدمة لم تكن تستخدم كثيراً، وعندما يتم بناؤها تكون مجرد معوّقات مؤقتة للهجمات. ونرى استثناءً في قلعة سانت مارتن دي ري (التي بُنِيَت سنة ١٦٢٤ وفُكِكَت سنة ١٦٢٩) وفيها قلنسوتا أسقف وذيلا سنونو وأربعتهم منصات دائمة.

نقاش حول الأعمال الدفاعية المتقدمة

أبدى أعظم المنظّرين في بناء الحصون آرائهم حول فعالية الأعمال الدفاعية المتقدمة. مارولويس (أعظم الكتّاب عن نظام التحصين الهولندي) فضّل استخدامهم وفوبان توسع فيهم قدر المستطاع بغرض إجبار المهاجم على ضرب الحصار من مسافة بعيدة. الأعمال الدفاعية الأمامية والمتقدمة مدعومة بالدفاعات الأخرى خلفهم وعلى جوانبهم زادت من العوائق أمام المهاجم بحيث لا تتوقف

الصعوبات أثناء التقدم على الأرض. وامتدت مجمعات متكررة من التحصينات من هذا النوع لمسافة ٢٧٥ متراً أمام السور المركزي وشكّلت عوائق قوية للحصار. وبنى فوبان العديد من المنصات ذات القرون، كما في هيونينجن وحصن لويس دو رين ولي كاسنوي وليل على سبيل المثال لا الحصر. وبنى منصة واسعة بشكل تاج على جبهة بوابة بلفورت في نيف بريساش. ومكّنت المنصات ذات القرون وبشكل تاج المدافعين من السيطرة على قطاع من الأرض كان سيستفيد منه العدو؛ حيث أنهم قد يغطون المدخل إلى البلدة أو يمكن أن يستخدموه لتحصين ضاحية جديدة، ويمكن أن يشكّلوا رأس جسر عندما تكون البلدة موزعة على ضفتي نهر.

من جهة أخرى فإن سيمون ستيف (عالم الرياضيات الهولندي والمهندس العسكري) ودانييل سبكلين (خبير التحصينات الاسترالي) ومينو فان كوهورن (مبتكر نظام التحصين الهولندي الجديد بالزوايا الدفاعية) عارضوا بشدة وضع هذه الدفاعات معللين ذلك بأنها غير مجدية ومكلفة جداً في بناءها وصيانتها كما أنها تشتت قوات المدافعين على نحو خطر. وتم انتقاد المنصات ذات القرون لأنها لا يمكن أن تضم إلا عددا محدوداً من المدافع في زواياها الناتئة بسبب الأجنحة الطويلة المكشوفة حيث تتعرض المدافع والطواقم إلى النيران الجانبية الخطرة. كما قالت الانتقادات أن الغاية من القرون والمنصات بشكل تاج هي إرهاب العدو أو ردعه أكثر من تقوية الدفاع بشكل حقيقي. كما أن الأعمال الدفاعية المتقدمة لم تكن مرغوبة لأن المدافعين المرابطين فيها يمكن أن يشعروا بأنهم تُرِكوا وحدهم أو أنهم كبش فداء، وربما لا يقاتلون بضراوة ويختارون الانسحاب السريع بعد طلقات قليلة تُطلق عليهم. كما أن هذه الدفاعات المتقدمة حال سقوطها؛ تعطي المحاصِرين أسلحة كغنائم ومواقع ومواد يستخدمونها في الحصار.

وبالنسبة للأعمال الدفاعية المتقدمة الأخرى كالسهم والمنصة السهمية والمنصة بشكل هلال والمنصة المزدوجة فقد اتفق معظم المنظّرين والمهندسين العسكريين على أنها لا تشكِّل إلا قوة دفاعية صغيرة إذ لا تحوي سوى على غرف هزيلة كمرابض للمدفعية، مما يجعل من السهل على

بطاريات مدفعية العدو الأقوى منها هزيمتها، كم يمكن مهاجمتها من الأجنحة والخلف. وأفضل ما يمكن أن تفعله هو إرباك العدو وكعامل مؤخِّر في مرحلة الحصار الأولى.

الأعمال الدفاعية المنفصلة

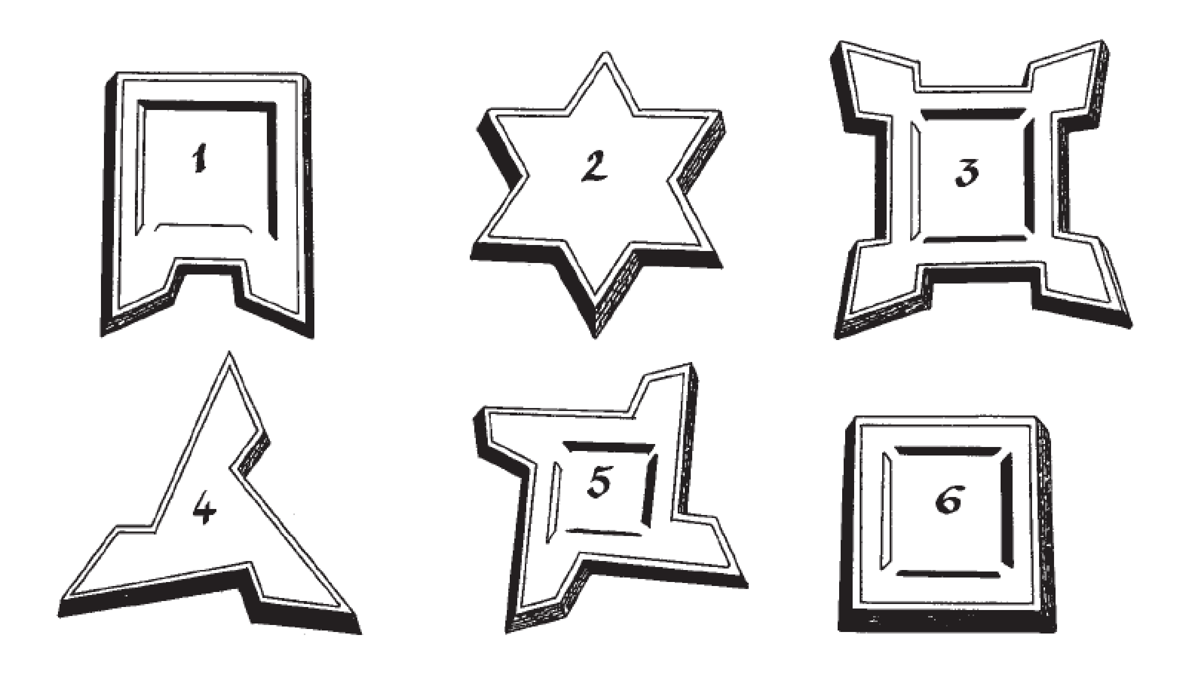
تكون الأعمال الدفاعية المتقدمة والأمامية مرتبطة دوماً بالحصن الرئيسي، ولذا يتم تزويدها على الدوام بمنافذ مفتوحة، بينما تكون الأعمال الدفاعية المنفصلة مواقع محصنة منعزلة. عندما تحوي البلدة المحصنة سكاناً مدنيين فإن الأعمال الدفاعية كانت منفصلة على وجه الخصوص، لأنها عرضة للهجوم من جميع الجهات ما يستوجب إعطائها أسوارها الخاصة واستقلالها التام. لقد بُنِيَت في مواقع استراتيجية مهمة مثل المعابر والطرق المائية والتلال الحاكمة والطرق البرّيّة والجبال والوديان وغيرها. كما أُستُخدِمَت على نطاق واسع كدفاعات ساحلية، للرصد والقتال. ويمكن بناء الأعمال المنفصلة بشكل دائم كجزء من النظام الدفاعي، أو مؤقتاً أثناء وقت الحملة أو الحصار. وتعتمد أبعاد وشكل وقوة الدفاعات المنفصلة على أهمية ما تدافع عنه، ويمكن للمرء أن يميّز الأعمال المنفصلة العديدة من الأصغر إلى الأكبر كالتالي: مخفر، منصة بشكل هلال، بطارية، متراس، حصن.

المخفر هو موقع صغير يَشغَلَهُ عدد قليل من الجنود المكلفين بمهام السيطرة والمراقبة والرصد مثل الحاجز بلغة هذه الأيام، ويمكن أن يكون المخفر موقعاً محصناً بسيطاً مثل المنصة بشكل هلال أو المنصة السهمية أو السهم.

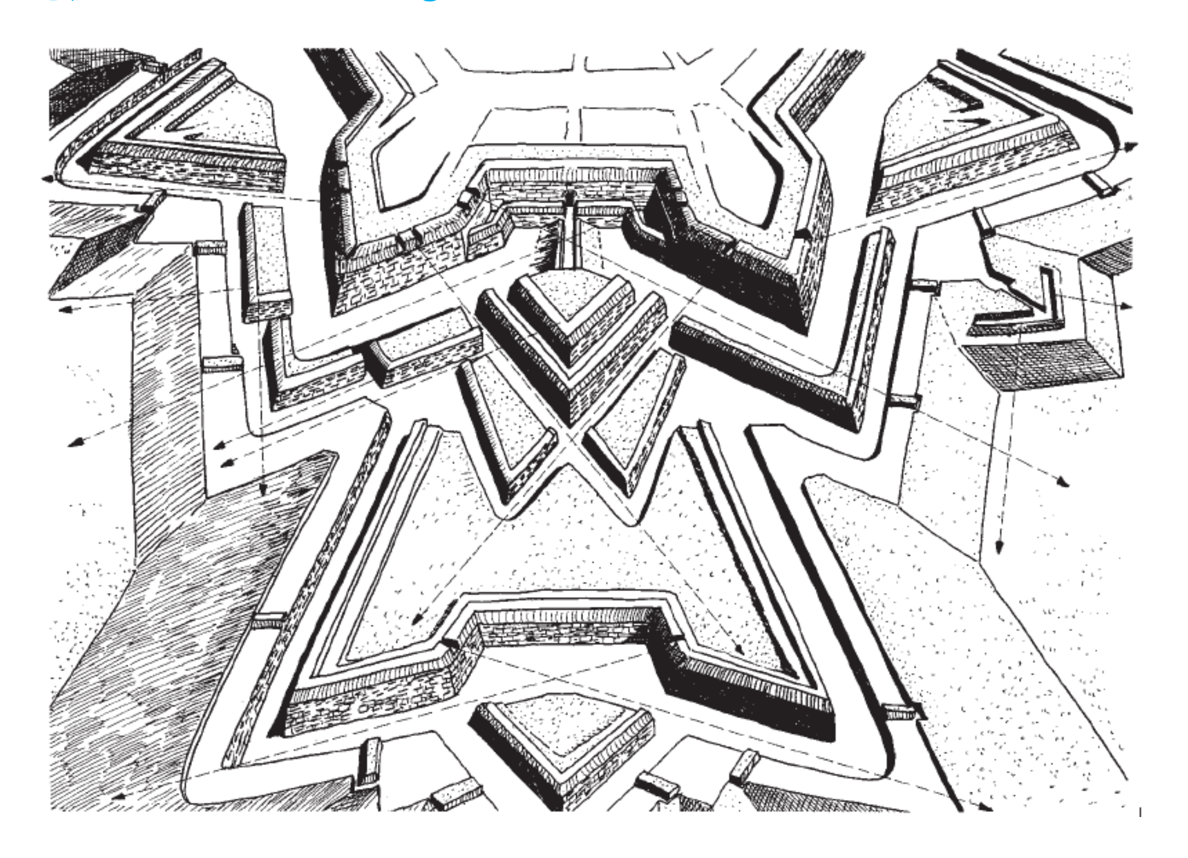
البطارية هي مربض المدفعية حيث تتوضع المدافع من نفس النوع والعيار وتطلق بنفس الاتجاه ونحو هدف واحد، وإن كانت البطارية دائمة فيمكن تزويدها بثكنة للمذخرين ومستودع ومخزن للبارود وجدار محصّن يمكن أن يزداد حجمه تِبَعاً لسعة الحصن أو المتراس.

المتراس هو حصن، عندما يكون مؤقتاً فيتم بناؤه من التراب، على سبيل المثال في حالات الحصار. أما عندما يكون دائماً فيُبنى من الحجر ويكون مستقلاً بالكامل ومزوّداً بخندق وجسر

متحرك وطريق مغطى. وفي حصون القرن السابع عشر يكون بناء الحصن بشكل يجمع بين أشكال الزوايا الدفاعية: المستطيل والمربع والمثلث مع ثلاثة أو أربعة زوايا دفاعية أو أنصاف زوايا، ويمكن أن يكون شكلها نجمياً عندما تكون بشكل منصة مزدوجة (كماشة)، لكن قد تجعل طبيعة الأرض الشكل غير منتظم.



أشكال المتراس المنفصل: ١- منصة ذات قرون مغلقة ٢-حصن بشكل مضلع منتظم ٣-حصن مربع ذو زوايا دفاعية ٤-حصن مثلث منفصل بأنصاف زوايا دفاعية ٥-متراس مربع بأنصاف زوايا دفاعية ٦-متراس مربع بسيط.



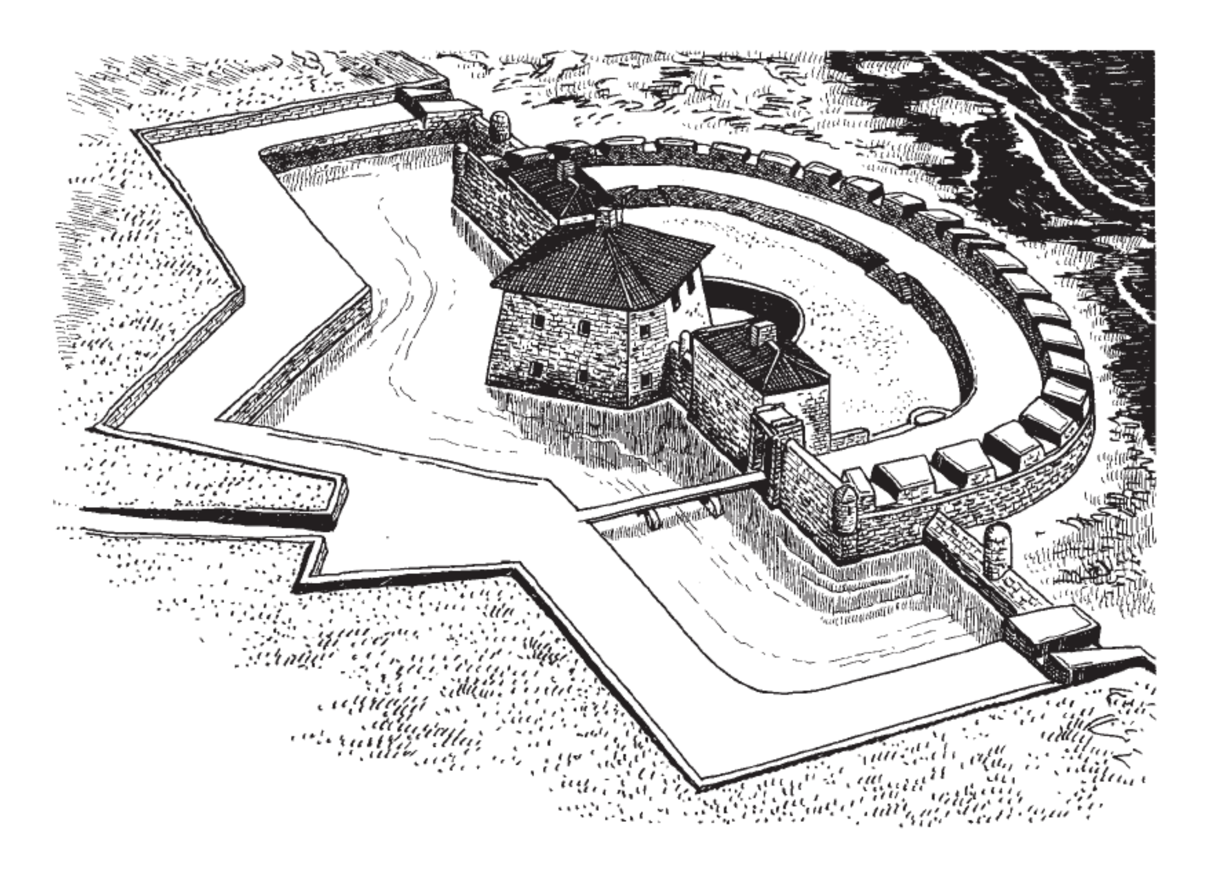
خطوط النار. يتم تحديد الشكل الذي يتخذه المتراس أو المدينة المسوّرة بناءً على الدراسات النظرية التي يجريها المهندسون والرياضيون وكذلك بناءً على طبيعة التضاريس والشروط المحلية. والحصون ذات الزوايا الدفاعية الجيدة هي الحصون التي تتم تغطية كل زواياها وجدرانها وخنادقها نارياً لسحق المهاجمين الذين يحاولون التقدم عبر الثغرات بين الدفاعات المتقدمة والأمامية.

ويمكن تمييز الحصن عن المتراس فقط من خلال أبعاده وإمكانياته الكبيرة وقوة نيرانه ومن حقيقة أن له حاميته الخاصة. وفي كثير من الحالات كان الحصن عبارة عن قلعة تعود إلى العصور الوسطى تم تحديثها وإعدادها للحروب العصرية (مثل: بريست وقلعة كولبير وشاتولييه قيراس). وإن كان الحصن جديداً تماماً وإن كانت الظروف ملائمة، يكون شكله مستطيلاً أو مضلعاً خماسياً في الغالب مع أربع أو خمس زوايا دفاعية مزودة بخندق وأعمال دفاعية أمامية وطريق مغطّى ومنحَدَر، كما يمكن أن تأخذ المتاريس أو الحصون شكل التاج –أو تكون ذات قرون– في هذه الحالة ويكون المَنْفَذُ إليها مغلقاً.

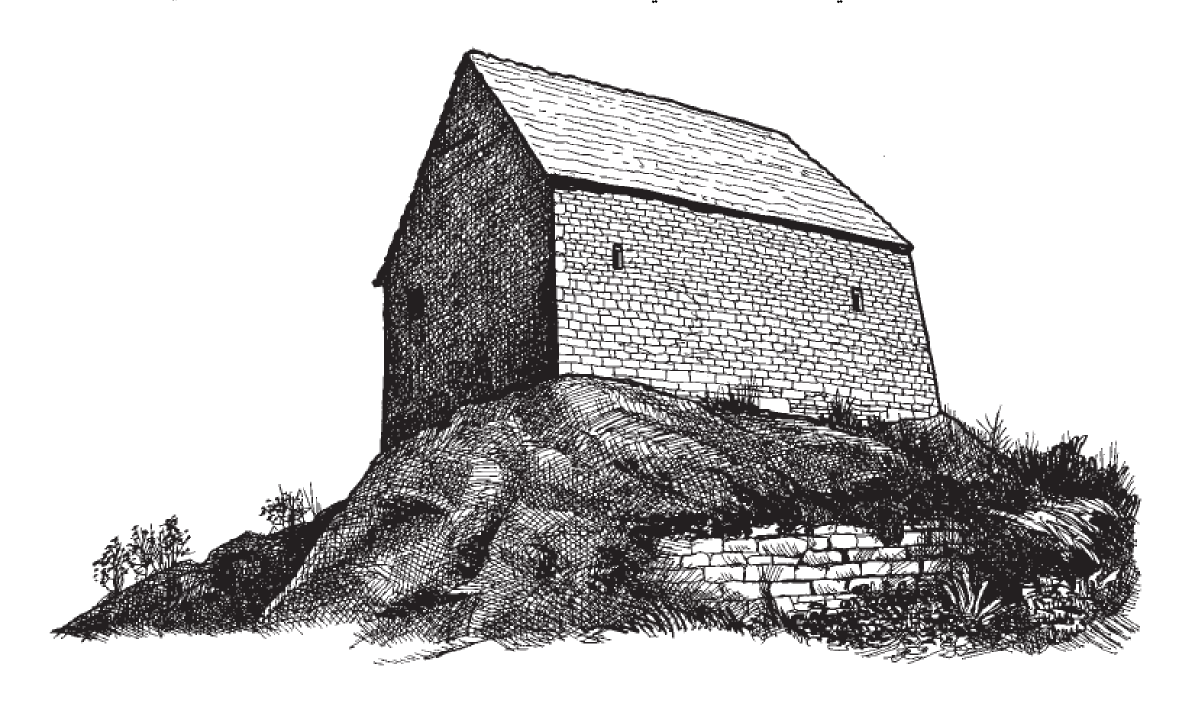
الحصون الساحلية

كان فوبان حامي حدود لويس الرابع عشر البرية، كما كان مولعاً بالدفاع عن السواحل الفرنسية. وكان في البحر كما هو في البر، فلم يفت جنرال التحصينات المفوّض شيء. لقد كان الدفاع عن

القواعد البحرية والنقاط الحساسة على الشواطئ يتطلب أسلوباً مختلفاً عن الحدود الشمالية حيث تدافع المعاقل والحصون الكثيفة عن بعضها ويدعم كل منها الآخر.

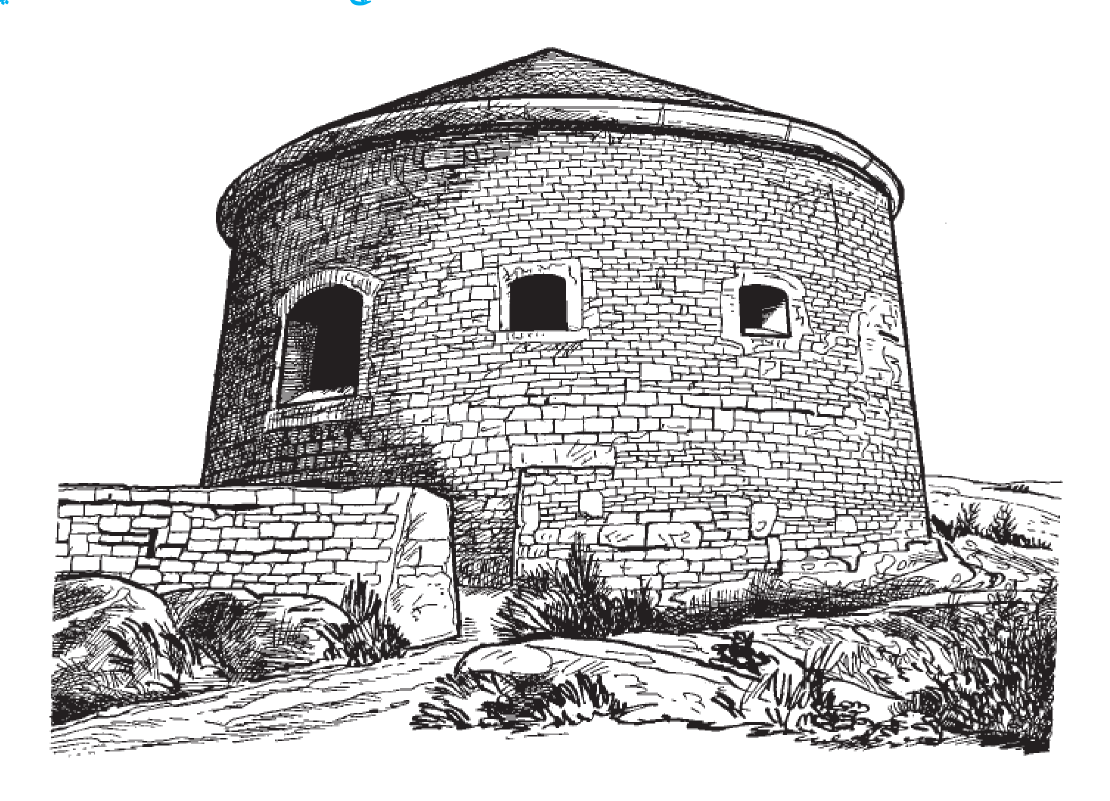


حصن لوبين ١٦٨٣، بُنِيَ حصن لوبين الساحلي سنة ١٦٨٣ لحماية الطرق قرب ميناء روشفورت العسكري.



مخفر حراسة في سان جيرمان سور آي (النورماندي)

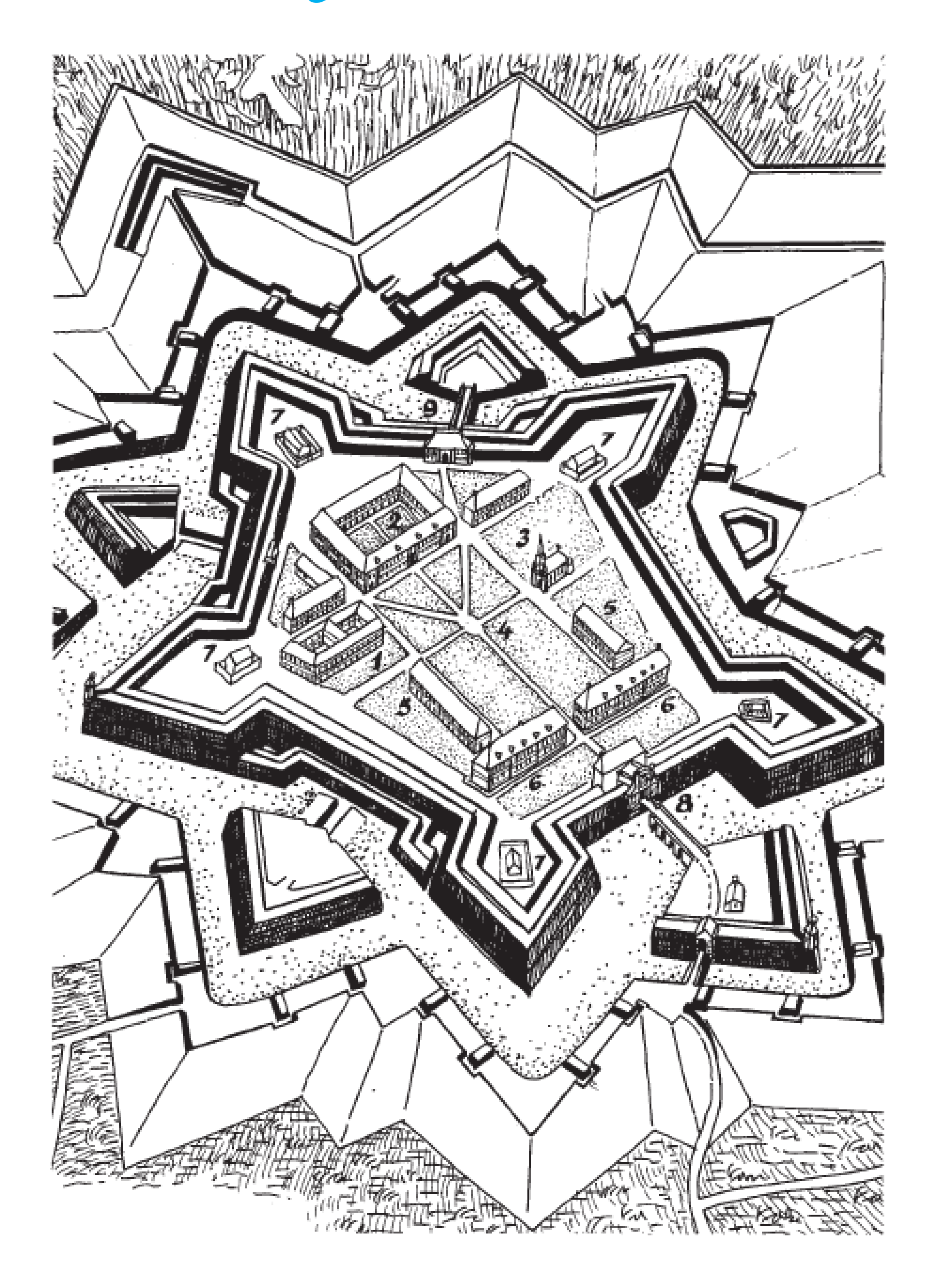
في زمن فوبان كانت تقنيات الإنزال البري والعمليات البرمائية واسعة النطاق في مرحلة مبكرة جداً. ونطاق الهجوم المتوقع من البحر كان دوماً أصغر منه على الجبهة البرية. وصمم فوبان نوعاً خاصاً من الأعمال الدفاعية الساحلية المنفصلة بغرض مراقبة أكثر من ٣٠٠٠ كيلومتر من السواحل الفرنسية وللدفاع عن أكثر النقاط الاستراتيجية المكشوفة أهمية كالجزر والملاجئ والمضائق والمرافئ والشواطئ المعرضة للغارات الهولندية الاسبانية. ويتكون الحصن البحري *fort de (côte)* من بطارية مدفعية نصف دائرية حجرية منخفضة الارتفاع مزودة بمتراس مرتجل ثخين تعلوه الطلاقيات من أجل الرمي على المناطق المفتوحة. وفي عصر فوبان كان مدفع واحد على الأرض (شريطة أن يكون محمياً ضمن ملجأ في موقع محصّن) أفضل بخمس مرات من مدفع على سفينة غير ثابتة. وعادة ما يُبنى برج عالٍ لبطارية المدفعية، ويُستفاد من طوابقه العديدة بجعلها مخازن للبارود ومستودعات للطعام والماء ومهاجع للحامية مزودةً بفتحات رمي للاشتباك القريب، أما قمة البناء فتكون مغطاة بسطح أو يتم إعدادها كمصطبة لاستخدامها كمخفر رصد أو مربض مدفعية أو كمنارة، وعلى الجبهة البرية يكون الحصن محاطاً بخندق جاف وطريق مغطى ومنحَدَر. وكانت حصون فوبان الساحلية وحدات فعّالة تجمع بين إمكانية الرمي الطويل المدى في المناطق المفتوحة والرمي غير المباشر قصير المدى مثل حصن تور دوري السداسي الشكل ذو الطوابق الأربع في كومارت سور مير(فينيستر) أو حصون تشامبس ولوبين (تشارنيت- ماريتايم). كما أصلح فوبان وأعاد استخدام نقاط المراقبة الساحلية القديمة التي تعود للعصور الوسطى كتلك التي في قبو الفوراس (تشارنيت-ماريتايم) أو قلعة لا لات (كوتس دا آرمور). وكانت حصون فوبان الساحلية الجديدة أو التي أعاد بنائها أمثلة جيدة عن الاستخدام غير التقليدي لحصون العصور الوسطى مع تعديلها وفقاً لشروط ذكية تتناسب مع أوضاعها الخاصة. واحتفظت أعمال العصور الوسطى بالكثير من قيمتها في الدفاعات الساحلية وكذلك في المواقع الجبلية لأن المهاجمين واجهوا صعوبات جمة في محاولة جلب المعدات والمدفعية للموقع.



برج مدفعية ساحلية في ميناء إن بيسين (النورماندي) صممه المهندس ديسكومبس –على ما يبدو– سنة ١٦٩٤

سنة ١٦٨٠ أصدر لويس الرابع عشر مرسوماً يقضي بتشكيل قوة حراسة بحرية تنتشر على طول الخطوط شبه العسكرية وتتكون من "الكابتانييرز" (يضم الرجال القادرين على حمل السلاح من الأبرشيات الاثنا عشر أو الخمسة عشر المنتشرة على خط الساحل) ويرأسها قائد يكون غالباً رجلاً نبيلاً من أهالي المنطقة أو ضابطاً متقاعداً، ويتم تجنيد العرفاء والرقباء من السكان المتعلمين. وأوقات السلم يقتصر نشاط هذه القوة على التدريب وصيانة البطاريات والحصون مرة كل أسبوعين، وفي أوقات الحرب أو عندما تُكتَشَف غارات تُعلن التعبئة ويقوم الكابتانييرز بدوريات على طول الشواطئ –إما سيراً على الأقدام أو على صهوات الجياد (للأغنياء منهم)– ويتوزعون على مخافر المراقبة ومرابض المدفعية الساحلية. وتُعطى الإشارة بالتلويح براية أو بالنفخ بالبوق أو بإطلاق عيار ناري أو بإشارات نارية ليلاً. تُعتبر مخافر الرصد (نقاطاً للمراقبة) مبنية على النتوءات أو الجروف الصخرية أو على قمم المرتفعات حيث تكون الرؤية شاملة قدر الإمكان. ولم يكن ثمة مبانٍ رسمية لكن مخافر المراقبة كانت بسيطة بشكل عام وهي عبارة عن بيت حجري مستطيل الشكل يتكون من غرفتين: واحدة للرجال فيها موقد وأسرّة والأخرى تكون مخزناً للسلاح والذخيرة.

وبعض مخافر الرصد والمراقبة تكون بشكل برج صغير للمراقبة كما في كانكال (بريتاجن). وبالتأكيد مخافر الرصد (وكذلك الحصون البحرية) بُنِيَت في مواقع مناسبة للعمليات البرمائية على الشواطئ دون جروف صخرية منحدرة أو تيارات مائية قوية أو شِعاب مرجانية خطرة. لكن بالنظر إلى أن السواحل الفرنسية واسعة ومنتشرة فقد كان من المستحيل تحصينها جميعها بفاعلية: وفي حال الإنزال تندفع قوة حماية السواحل – على الأقل تلك المكوّنة من رجال أشداء– للقتال قتالاً إشغالياً. وبالتأكيد حين لا يُدفع أجر لأفراد القوة من المدنيين فإنهم لن يتدربوا بجدية وكان عليهم تأمين سلاحهم الخاص، لذا كان معظمهم مقاتلين ليوم واحد في الأسبوع وقيمتهم العسكرية محدودة، وكانت الميزة الرئيسية التي يتمتعون بها هي معرفتهم بتضاريس المنطقة وحقيقة أنهم كانوا يدافعون عن قراهم. لكن على العموم لم يعمل هذا النظام كما يجب خصوصاً في الفترات التي تتزامن فيها العمليات العسكرية مع الأنشطة الزراعية.

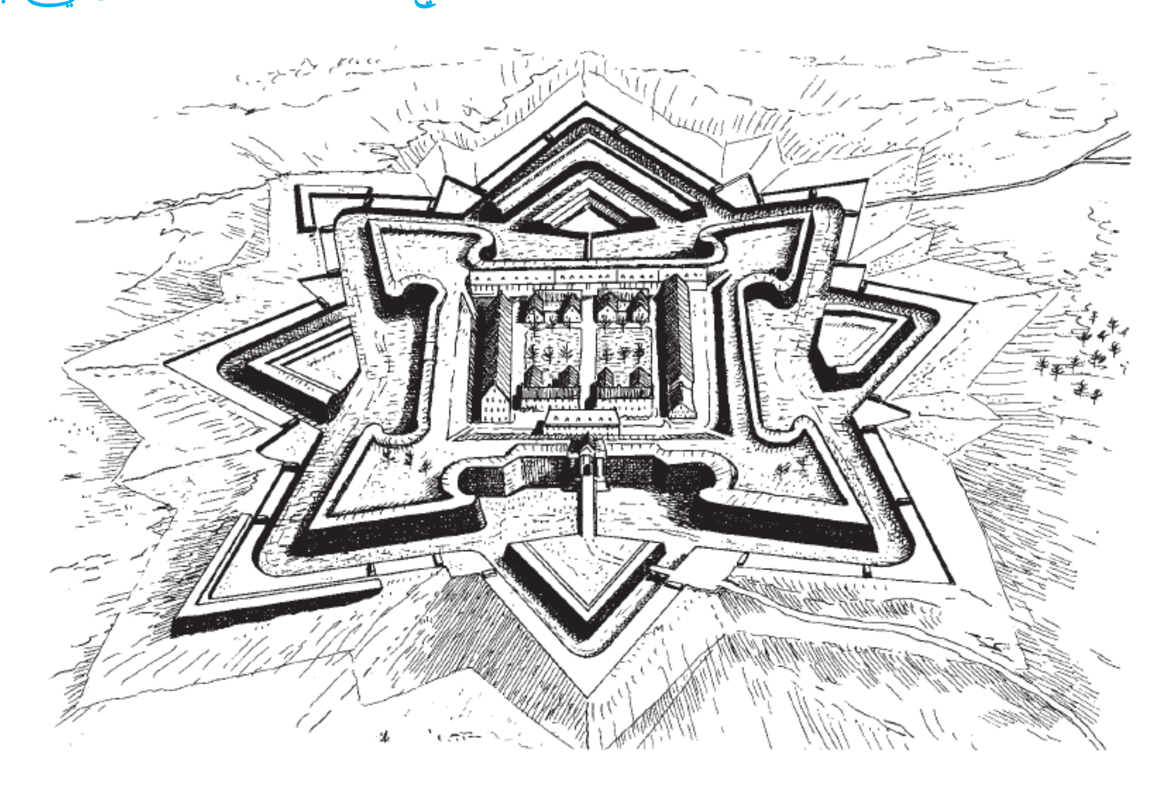


قلعة. ١- المقر الحكومي ٢-مستودع ٣-كنيسة صغيرة ٤-المقر الرئيسي لتجمع القوات ٥-سكن الضباط ٦-ثكنة عسكرية ٧- مخزن بارود ٨- بوابة رئيسية ٩- بوابة خلفية ثانوية.

القلعة

كانت القلعة نوعاً خاصاً جداً من الأعمال المنفصلة، وكالحصن المنفصل كانت القلعة عسكرية تماماً ومبنية ضمن مدينة محصنة. ويتم اختيار موقع القلعة على موقع حاكم داخل البلدة أو تكون متداخلة مع التحصينات الحضرية بما يسمح باستقلال منافذها عن بوابات المدينة. ويمكن الوصول

إلى القلعة عن طريق بوابة رئيسية باتجاه المدينة (بورت دي فيل) ومن مدخل ثانوي يقود إلى الريف مباشرة (بورت دي سيكورس أو بورت ديس تشامبس). وفي حالات معيّنة كانت القلعة قديمة تعود إلى العصور الوسطى ويتم تحديثها (مثل بريست أو بريانكون) أو عمل أجنبي سابق يتم تحديثه ليواكب الحرب الحديثة (بيربجنان مثلاً). وإن كانت البنية الدفاعية جديدة بالكامل يتم اختيار طريقة الزوايا الدفاعية. وعند غياب القيود (معوقات تتعلق بموقع البناء أو نقص في التمويل) كان فوبان يفضّل الشكل الخماسي المنتظم المبني على الشكل التقليدي لقلعة آنتورب (في بلجيكا) التي بُنِيَت للإسبان على يد المهندس الإيطالي باكسيتو سنة ١٥٦٧. وبالفعل فإن الشكل الخماسي يفي بالأغراض العسكرية فيقلل من الزوايا الميتة ويوفّر تنظيماً داخلياً فعالاً. وتُقَسَّمُ الساحة الداخلية للقلعة حسب الخطة الشعاعية التقليدية حيث تبتعد الشوارع بشكل منظّم عن المربع المركزي (يسمى مركز تجمع القوات) حتى الساتر أو الزاوية الدفاعية. وابتُكِرَ هذا الاسلوب في الاستفادة من المساحة وقننه المهندسون ومخططو المدن الإيطاليون إبان عصر النهضة والذين قدّموا جانباً رصيناً ورائعاً يناسب المتطلبات العسكرية. لكن وبسبب النقص في التمويل تم بناء القلاع المستطيلة ذات الزوايا الدفاعية الأربع (في بايون وسانت مارتن دي ري على سبيل المثال) وبسبب الظروف الطبيعية للتضاريس تم بناء قلاع غير منتظمة (في بيسانكون وبيتش مثلاً). وبين المدينة والقلعة يمتد منحَدر أجرد واسع، ويُستفاد منه كحقل رمي مفتوح وكحقل تدريب عسكري. وتكلّف القلعة والمنحدر والسور المحصّن الكثير من المال وتتطلب أحياناً هدم البيوت أو حتى مناطق سكنية واسعة.



قلعة بايون. بنى فوبان قلعة كاسلن في بايون سنة ١٦٨٠.

وتؤدي القلعة ثلاث مهام رئيسية: أولاً وظيفة تأمين الإمداد اللوجستي. إذ يتم تجهيز القلعة بكل ما هو مطلوب لمقاومة حصار طويل مثل الثكنات العسكرية والطعام والماء ومخازن الأعلاف وترسانة السلاح ومخزن البارود وورشات وغيرها. كما تكون نقطة إمداد للقوات في الحملات ونقاط إمداد شتوية ومراكز إدارة عسكرية.

ثانياً كانت القلعة حصناً عسكرياً قوياً تماما كما كانت في العصور الوسطى ولعبت دور الملاذ الأخير والملجأ الذي تواصل القوات الدفاع عنه حتى وإن سقطت البلدة، لذا تُبنى دوماً في موقع مرتفع لتقود وتسيطر على المدينة وتحميها. ويتم تحصينها بقوة بالزوايا الدفاعية القوية، وإحاطتها بالخنادق والأعمال الدفاعية وطريق مغطى ومنحدر خارجي وآخر داخلي. وهذا الاستعراض للقوة يهدف لردع العدو من فرض الحصار.

أما الدور الثالث والأهم فهو دور سياسي. إذ تهدف القلاع لفرض السيطرة وترهيب السكان في المناطق التي تسقط ممن يكون ولاؤهم محل شك أو تكون لديهم نزعة للتمرد. جزء من السلاح يكون موجهاً نحو قلب المدينة لقمع حالات التمرد، فقد تقرر الحامية القيام بحملات مداهمة مفاجئة أو أن

تقصف المنشقّين في أي وقت، كما يمكن أن تمنع السكان بالقوة من الاستسلام المتسرع خلال الحصار. وفي الكثير من الحالات يتم تمويل النفقات الباهظة لبناء القلاع ونفقات الحامية من أموال المدنيين. ولهذه الأسباب جميعاً تمثّل القلعة تهديداً، ولم تكن محبوبة وإنما مكاناً مكروهاً وأداة للترهيب والدكتاتورية وفرض الضرائب الباهظة. وحالما تتحسن العلاقات بين السكان والمحتلين تطالب السلطات المدنية المحلية بتفكيك القلعة أو على الأقل أن يتولى الجيش النفقات عليها.

وفي فرنسا ترتبط ظاهرة بناء القلاع مباشرة بالتحالف بين سلطة الملك وحملات التوسع التي بدأت في عصر لويس الرابع عشر (فعلى سبيل المثال تم بناء قلاع بيون وديجون وآكسون بعد ضم بيرغندي سنة ١٥٧٧)، وفي عهد لويس الرابع عشر أعاد فوبان ومعاونيه تشكيل الكثير من الحصون القديمة وبنوا عشرة قلاع جديدة تماماً (ليل وآراس وستراسبيرغ وفالينسين ومونتلويس وفورت لويس ومارسيل وبايون وبيسانكون وسانت مارتن دي ري). وفي القرن الثامن عشر خسرت القلاع بعضاً من دورها السياسي بسبب ولاء السكان، لكن الترافق الطويل بين الحصون الملكية والظلم السافر لسكان المدن انفجر في الأحداث التي قادت إلى الثورة سنة ١٧٨٩.

وخسرت القلاع في القرن الثامن عشر بعضاً من دورها العسكري بسبب تشكيل حلقات خارجية من الحصون المنفصلة، وبقيت القلاع مراكز عسكرية إدارية وتحوّل الكثير منها إلى سجون. منها على سبيل المثال قلعة سانت مارتن دي ري التي تحولت إلى مقر لمتابعة السجناء المُدانين، ومثل معسكر العمل في كايون في جويانا الفرنسية والتي كتب عنها ليو فيري أغنيته الشهيرة "تباً لك فوبان".

الغمر

أولى فوبان العوائق المائية اهتماماً خاصاً وكان مستعداً دوماً أن "يبلل قدميه"، كان الغمر (إغراق، أو حفر بحيرات اصطناعية) عملاً يقوم على إغراق مناطق واسعة لمنع الوصول إليها أوقات الأزمات. وللغمر مزايا عديدة، فقد كانت كلفتها المالية محدودة إذ يكفي أن تكون التحصينات

والقوات المدافعة في منطقة مرتفعة، كما جعلت من المستحيل بناء أو العمل على حفر خنادق بهدف ضرب حصار على الموقع، كما جعلت حفر الأنفاق للتلغيم أمراً مستحيلاً. وليكون الغمر فعّالاً يجب أن يكون الماء عميقاً بحيث يمنع وصول الجنود سيراً على أقدامهم وكذلك الفرسان والمدافع وعربات الإمداد، وفي نفس الوقت يجب أن تكون ضحلة بحيث تمنع إمكانية الملاحة (العبور بالقوارب). وكما يمكن تصوره بسهولة يتطلب استخدام تقنيات الغمر العسكرية معرفة تقنية كبيرة وتجهيزات هيدروليكية معقدة للسيطرة على عنصر خطير كالماء. فعلى سبيل المثال على المرء أن يحسب مستوى الغمر وكمية الماء المطلوبة مع الأخذ بعين الاعتبار امتصاص الأرض والتبخر وعوامل التآكل، كما يجب بناء وصيانة بوابات مائية وسدود وصمامات وقنوات لضخ المياه وتصريفها. ويجب غمر الأراضي المنخفضة سريعاً أوقات الأزمات، وفي الأوقات العادية يجب تركها لتجف تماماً لاستخدامها بفعالية. وتُضاف لهذه الأعمال الهندسية المدنية الهائلة اعتبارات عسكرية كرصد التخريب المعادي والأعمال الهندسية المضادة وإجراءات لتهيئة شروط الاشتباك.

للغمر أيضا عيوب خطيرة، فهو قطعاً ليس فعّالاً إلا في الأراضي المنخفضة الارتفاع أو السبخات، وهي تؤخّر أو حتى توقف تقدّم العدو لكنها تجعل شن هجوم معاكس صعباً. ويستغرق بناؤها وقتاً طويلاً خصوصاً على نطاق واسع، كما أن الماء –كما رأينا– عندما يتجمد يفقد قيمته الدفاعية تماماً. ولم يكن الغمر مرغوباً على المستوى الشعبي أبداً إذ يمكن أن يتسبب بدمار منازل السكان المحليين ونقص المحاصيل ونفوق المواشي والتدهور السريع وحتى التصحّر للحقول المغمورة والمراعي خصوصاً عند استخدام ماء البحر الذي يؤدي إلى التملُّح.

عبر تاريخ الحروب لعب الغمر دوراً مهماً خصوصاً في البلدان المنخفضة، وكانت هذه الاستراتيجية أساس الدفاع الهولندي من القرن السادس عشر حتى خمسينيات القرن العشرين، واستخدمه البروتستانت الهولنديون المستقلون والقوات الاسبانية في حصارات (دين بريل عام ١٥٧٢ والكمار عام ١٥٧٣ وليدين عام ١٥٧٤ودين بوسش عام ١٦٢٩). وأوقف الغمر الواسع النطاق حول امستردام جيش لويس الرابع عشر وأنقذ الجمهورية الهولندية عام ١٦٧٢، وفي عام ١٧٠٢

عندما درس الماريشال بوفلرز فرض حصار على مدينة هلست المحصنة جنوب هولندا استشار فوبان الذي نصحه بالتخلي عن الفكرة فالمدينة عصية بسبب دفاعاتها المائية الصعبة الاختراق.

وبداية عام ١٦٦٨ اهتم فوبان بهذا النوع من الدفاع وطبّقه في أرياف الشمال الفرنسي حيث الأراضي المنخفضة والسبخات: مثل مناطق جرافلينز قرب دنكرك وكوندي سور إسكوت وموبيج وفيردان. واستمر استخدام الغمر حتى القرن العشرين في خط ماجينو وفي الدفاع عن هولندا سنة ١٩٤٠ في جدار الأطلسي الألماني (١٩٤٢-١٩٤٤).

المعسكر المحصّن

منذ سنة ١٦٩٢ تبنى فوبان فكرة إنشاء معسكرات محصّنة (اقتناعاً منه بحقيقة أن مصير البلدة المحاصرة هو الاستسلام عاجلاً أم آجلاً)، وكان الهدف هو إخلاء الحصون الثانوية وتقوية الحصون الرئيسية عبر إضافة خطوط خارجية مؤقتة، وهذه الأخيرة تتكون من أعمال ميدانية وحصون شبه دائمة تتضمن أبراجا ومتاريس ترابية تحمي أجنحتها الزوايا الدفاعية والمنصات السهمية التي تتقدمها الخنادق. وكان غرضه من هذا استيعاب جيوش كاملة إضافة إلى حاميات الحصون، وزيادة المنطقة الدفاعية باستخدام الحصون الميدانية. وعند امتلاك المحاصِرين أعداد غفيرة من المقاتلين يتمكنون من شن غارات ناجحة وهجمات معاكسة، وكذلك زيادة محيط الدفاع مما يجبر المحاصِرين على تعديد نقاط اقترابهم بالخنادق. وفي كلتا الحالتين يمكن لهذا إطالة مدة الدفاع حتى وصول جيش التدخل لإنقاذ المحاصِرين. ويقدّم هذا وقتاً إضافياً للمدافعين لتجميع قواتهم وتركيزها في نقطة التهديد. واقترح فوبان إنشاء مثل هذه المعسكرات في الألب في **مونتدوفين** و**سين لي البس** وكذلك في **لانجرز** و**بلفورت** و**منين** و**فرنس** و**فيليبفيل** و**مونس** و**نامور**. وتم بالفعل إنشاء مثل هذه المعسكرات في **دنكرك** و**جيفت** و**بريست**. وفي عام ١٧٠١ أمر لويس الرابع عشر المهندسين جوينفيل وجيرفال ببناء خط متصل من الأعمال الدفاعية الميدانية، وهو معسكر محصّن ضخم يبلغ طوله حوالي ٢٠٠ كيلومتر، ويصل طولاً ساس فان جنت بهاي للدفاع عن

بلجيكا، ويشكّل خط ويسمبيرغ مثالاً مشهوراً آخر في الزاوية الشمالية من فرنسا التي تلي وادي نهر لوتر.

بات مفهوم المعسكر المحصن تدريجيا ميزة شائعة في القرنين الثامن عشر والتاسع عشر، وتشكّل بلفورت ولاجرز وفيردان وتول أمثلة جيدة.

المباني العسكرية

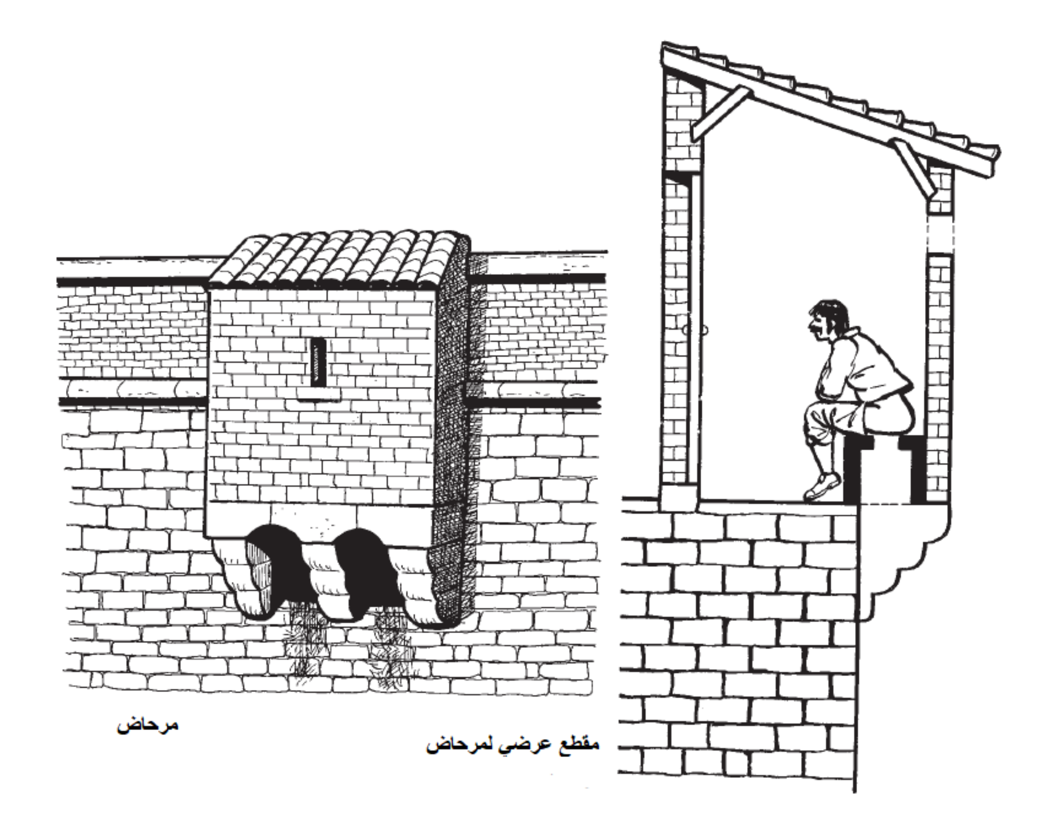
يتم إلحاق مبانٍ متنوعة وتجهيزات بالحصون تجعل العمل مع الأسلحة والعيش وفق الحياة العسكرية الاسبارطية ممكناً. وفي حصن أو في قلعة يمكن تشييد المباني العسكرية حول مربع مركزي يسمى ساحة تجمع القوات حيث تقام الاحتفالات وتعقد الاجتماعات وتُجرى المناورات التدريبية والتدريب. ورغم استعداد فوبان لتبني اسلوب واقعي يأخذ التضاريس المحلية والظروف الخاصة بعين الاعتبار إلا أنه اعتمد على مبانٍ قياسية، بغض النظر فيما إن كانوا مبنيين على أرض منبسطة أو منطقة صخرية. وكانت هذه المباني صلبة على الدوام وعمليّة وطويلة الأمد. وكانت عادة مزينة بشكل جميل ومصممة على الطراز الفرنسي الباروقي الذي يعتمد على قواعد محكمة تؤكد على الانسجام بين التناسب في المقاسات والقواعد الهندسية. وعبّرت البوابات مع المباني العسكرية على الحكم المطلق للويس الرابع عشر على البلاد وعلى مجده الذي كان يأمل أن يخلِّده وعلى عظمة فرنسا وعلى تطويع الإنسان للطبيعة.

الإقامة

كثيراً في التاريخ وبسبب النقص في الثكنات يتم إسكان الجندي في بيوت المدنيين، ويُجَبرُ السكان سيئوا الحظ على تقديم المأوى والطعام لرجل واحد أو أكثر، وكان التاج يدفع التكلفة (غالباً لكن ليس دائماً) لصاحب البيت باحتساب معدل وسطي. وعادة ما يتم استيعاب جنود الحملات رويدا رويدا في الطابق العلوي لفنادق ومهاجع الخدم أو في مراكز إيواء مؤقت رطبة غير صحية أو في مخيمات. وكانت هذه الطريقة غير ملائمة للقوات (فهي دوماً تتطلب وقتاً لتجميعهم عند الضرورة)،

وبالتأكيد لم يكن مرغوباً للمدنيين. وكثيراً ما أدى الإيواء إلى إساءات ومشاجرات وتذمر وحتى نشوب قتال عندما تسوء الأمور. وبهدف وقف هذه المشكلات أو على الأقل التقليل منها، تبنى فوبان ولوفيوس بناء الثكنات وخصوصاً في الحصون والقلاع الموجودة، وشكّل بناء هذه المنشآت لإيواء العسكريين ثورة في الحرب، فقد واكبت ظهور الجيوش النظامية وشكّلت برهاناً عليها. وكانت الثكنات كما الحصون تجسيداً لعظمة لويس الرابع عشر حيث كان يجب أن تعكس فن العمارة في عصره. كما مكّنت القيادة من السيطرة على الرجال من خلال ضباط الصف وضمنت وضعهم تحت الإشراف وأنهم حاضرون بأسلحتهم في أي وقت. كما صمم فوبان ثكنة نموذجية تتكون من درج مركزي يقود إلى أربعة غرف نوم متماثلة، وهذه الوحدة الأساسية يمكن تكرارها على الطول ويمكن بناؤها على عدة طوابق لزيادة السعة الاستيعابية ويمكن أن تكون مرتبة عمودياً لتتناسب مع الموقع المنحدر. ومع أن ثكنات فوبان بشكل عام كانت ذات واجهة فخمة إلا أنها كانت بدائية التخطيط من الداخل إلى حدٍ ما، وكانت مزدحمة وغير مريحة وسيئة التهوية والتدفئة، ودون اتصال طولي بسبب تقسيم الغرفة. وكان الترفيه معدوماً والخصوصية قليلة، أما العرفاء والرقباء فكانوا يكلفون بنوبات مبيت. وبالنسبة للقوات كان كل مهجع مجهزاً بعدة أسرّة يتناوب الجنود على النوم عليها، وفي كل مهجع موقد للطهو والتدفئة. وفي زمن فوبان كان السكن والنوم والطبخ والأكل يتم في غرفة المهجع لأن قاعات الطعام والمهاجع لم تكن متاحة دوماً. لقد كانت عادات النظافة والصحة في عهد لويس الرابع عشر مزرية للغاية وحتى في قصر فيرساي الملكي لم تكن رائحته عطرة. وكانت المراحيض والمغاسل البدائية توضع خارج الثكنات، كما كانت المراحيض توضع في الممرات في مناطق صغيرة تشبه الطلاقيات التي تعود للعصور الوسطى وهي سلسلة من الفتحات المعلقة على الجدار تسمح بسقوط البراز في الخندق. ويمكن رؤية نموذج عن هذا في قلعة فوراس (بريتاجن)

وكانت الثكنات مبنية خلف وبموازاة منطقة طويلة من الساتر بهدف الانتشار السريع للجنود إلى مساندهم، وفي بعض الأحيان يتم دعم الثكنات بخندق أو يتم استخدامها كمتراس حماية (في بلفورت ومونتلويس على سبيل المثال).

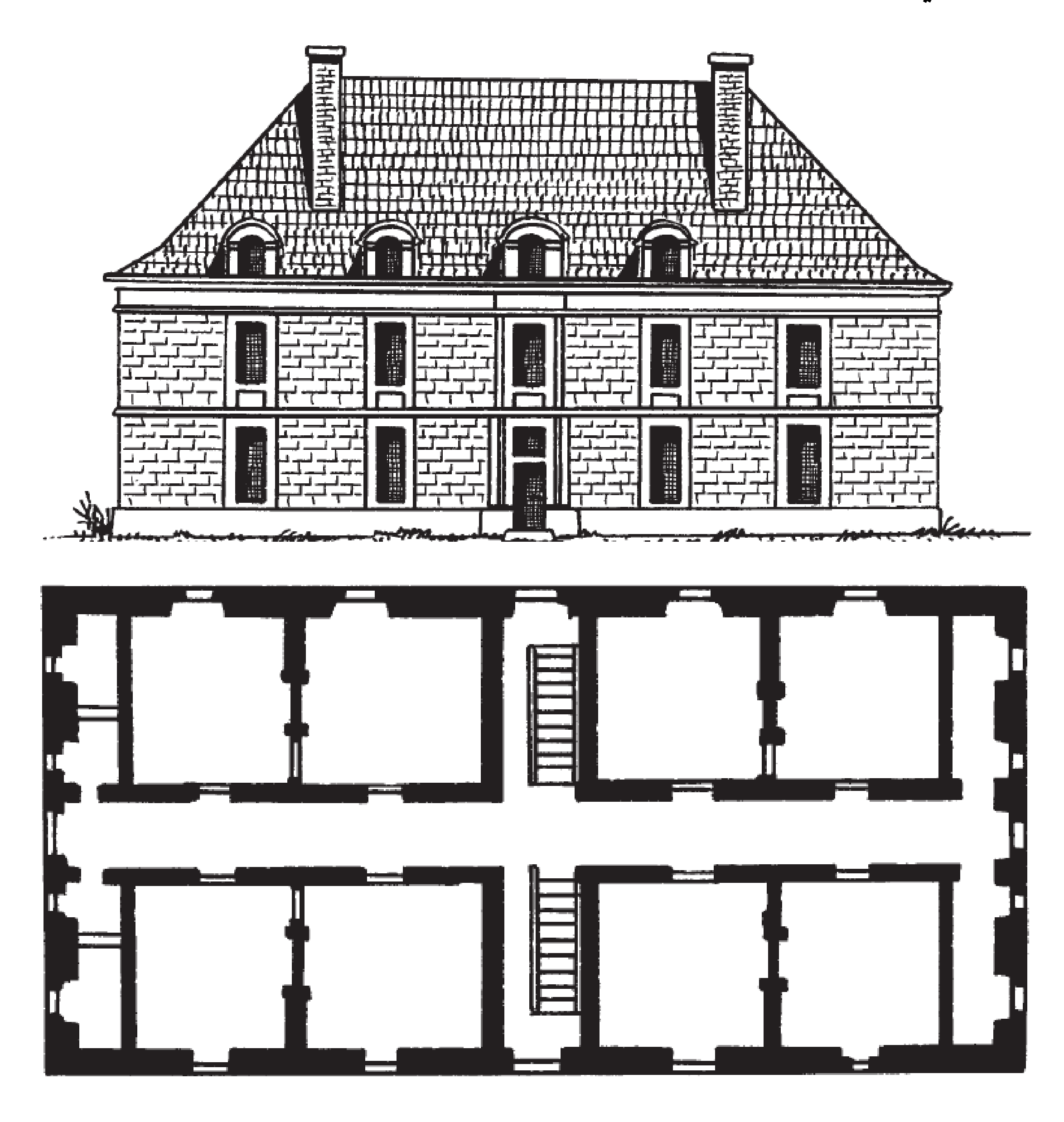


وفي هذه الحالة تُصَنّف الثكنات كمواقع دفاعية ويتم بنائها بجدران ثخينة مثقبة بطلاقيات لإطلاق النار على المشاة من واجهتها الخارجية.

كانت ثكنات الفرسان مكونة من قاعات في الطابق الأرضي ومهاجع للرجال في الطابق الأول، ويتم إلحاق مبان خدمية متنوعة بالوحدة مثل الحظائر ومخازن العلف وورشات حدادة وتصنيع السروج إضافة إلى الطبابة البيطرية.

ورغم هذا لم تكن الثكنات كافية لكل القوات وبقيت عملية الإسكان شائعة، ورغم هذا كانت عملية إيواء الجنود في الثكنات التي بدأت في عهد لويس الرابع عشر سمة مميزة للعديد من المناطق الحضرية حيث سُمّيت مساكن الحامية.

وقرب الثكنات كانت أجنحة الضباط التي تتكون من طابق أو طابقين مجهزة بدرج مركزي يؤمن الوصول إلى الممر الذي يقود إلى عدد من الغرف. وكان الضباط من النبلاء يتمتعون بالامتيازات كأوقات الفراغ والطعام الجيد ومساحات أوسع للسكن، وكان خدمهم يسكنون في العلّيّة والعديد منهم كانوا يحشرون في غرف ضيقة جداً.



سكن الضباط من تصميم فوبان في مونتدوفين حوالي سنة ١٧٠٠

ويدعى الضابط القائد للمكان بالحاكم، ومحل إقامته يدعى أوتيل وعادة ما يكون فخماً، وأحياناً يكون قصراً بحديقة ويضم كذلك ملحقات إدارية ومكتب، ولم يكن الحاكم دوماً رئيساً لأن رتبته قد تكون عقيد فقط وقد يكون اشترى اللقب والمكتب (الذي قد يدر عليه دخلاً كبيراً)، وقد يكون نال

الوظيفة كمكافأة من الملك، ففوبان على سبيل المثال كان حاكماً لليل ودوي. وغالباً ما يكون القائد الفعلي ضابطاً معاوناً يدعى (الملازم الملكي) ويعيش مع عائلته في بيت أو في شقة أو قرب سكن الحاكم.

كانت حياة الحامية في الثكنات مقيتة ومملة و-على الأقل بالنسبة للجنود- كانت في العديد من جوانبها لا تختلف عن حياة السجن، وخصوصاً في الحصون النائية البعيدة عن كل شيء، وكان الوضع مختلفاً بعض الشيء في البلدات المحصنة حيث تتاح لهم فرصة الاختلاط بالناس. وفي أوقات السلم يمكن للجنود زيادة دخلهم من خلال العمل كحرفيين وكعمال زراعيين موسميين في الحصاد وصناعة النبيذ. ويمكن لعلاقات الحب أن تتطور ويمكن دعوة النساء للمبيت في الثكنات. وعلى الرغم من أن الزواج لم يكن مرغوباً إلا أنه كان يتم ضم الزوجات والعشيقات إلى الوحدة حيث يصبحن جزءاً منها، وعلى الرغم من أنه لا يتم إدراج أسمائهن على جدول الرواتب مباشرة إلا أنهن يمكن أن يكسبن المال من خلال القيام بالمهام الصغيرة والمنزلية. والأطفال الذين يولدون نتيجة هذه العلاقات الشرعية أو غير الشرعية يمكن تسجيلهم كـ"أطفال القوات" مدفوعي الأجر، ويمكن أن يخدموا كأولاد في المطبخ أو كقارعي طبول مبتدأين و-عندما يكبرون- يصبحون جنودا محترفين.

الترسانة

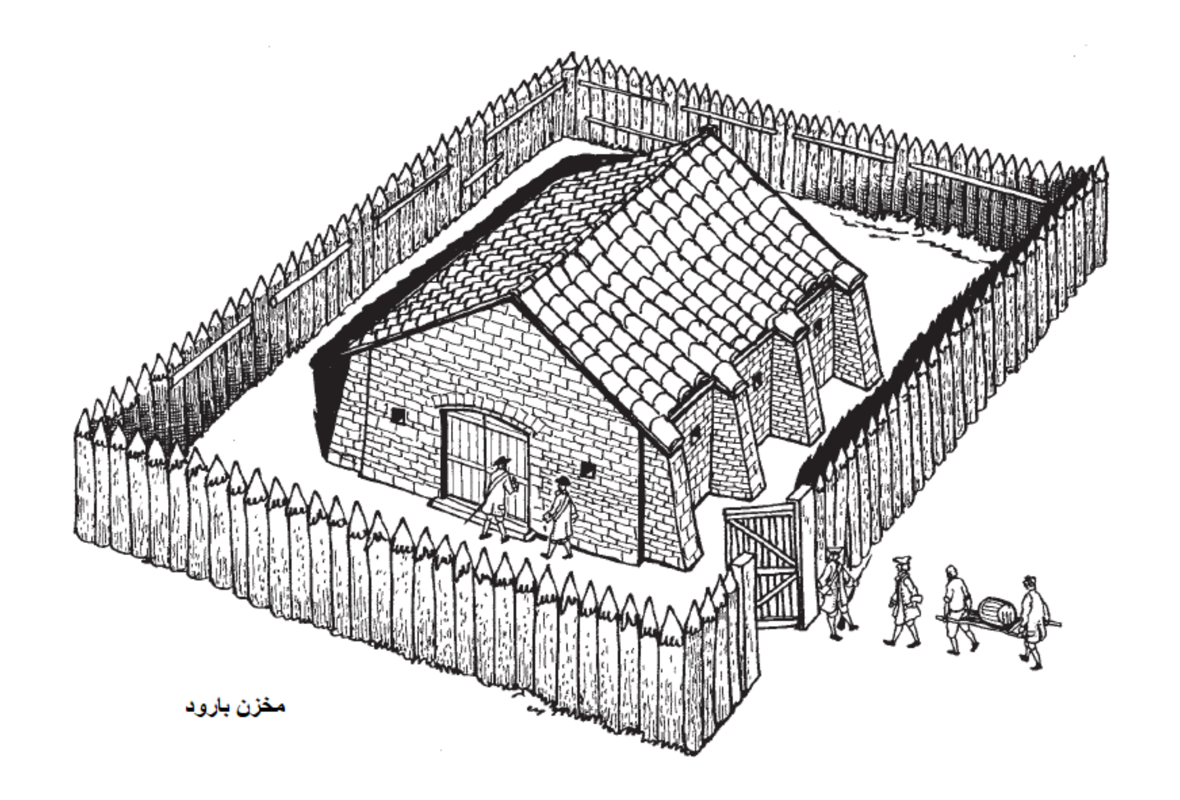
أدت الحاجة للسيطرة المركزية على السلاح إلى ظهور الترسانات المركزية ضمن المقرات أو الأماكن الأخرى المهمة، وكانت الترسانة مبنىً أساسياً وكانت القاعدة اللوجستية للحصن أو القلعة، ويعتمد الشكل والأبعاد والسعة على أهمية المكان، وكانت الترسانة مكونة بشكل أساسي من باحة مركزية محاطة بمبنى، ويحتوي هذا الأخير على مخازن واسعة في الطابق الأرضي حيث الأسلحة، وعلى عربات ذات إطارات والعربات الأخرى، أما الأسلحة الصغيرة (البنادق والسيوف وغيرها) والمعدات كانت تُخَزَّن في الطوابق العليا. وبسبب خطورة البارود الكبيرة لم تكن تُخَزَّن في الترسانة وإنما تبقى بعيدة في مخازن خاصة بالبارود. كما يلحق بالترسانة مبان وورشات متعددة (مثل

البنائين والحدادين والنجارين) الذين يبنون ويصلحون ويصونون المعدات العسكرية والمدفعية والحصون. وكان المطلوب من الترسانة توفير كل ما تحتاجه الحامية المحلية وكذلك يجب أن تكون قادرة على إمداد ودعم الجيوش في الحملات. لذا كانت إدارتهم على جانب كبير من الأهمية، وكان موقعهم عادة على الحصون الحدودية.

وفي الموانئ العسكرية (مثل طولون وبريست وروشفورت ودنكرك) كانت الترسانة منطقة ضخمة تضم ساحات بناء السفن وورشات نجارة وملاحة حيث كانت السفن الحربية تُبنى وتُصان وتُسلّح وتزوّد بالإمدادات.

مخزن البارود

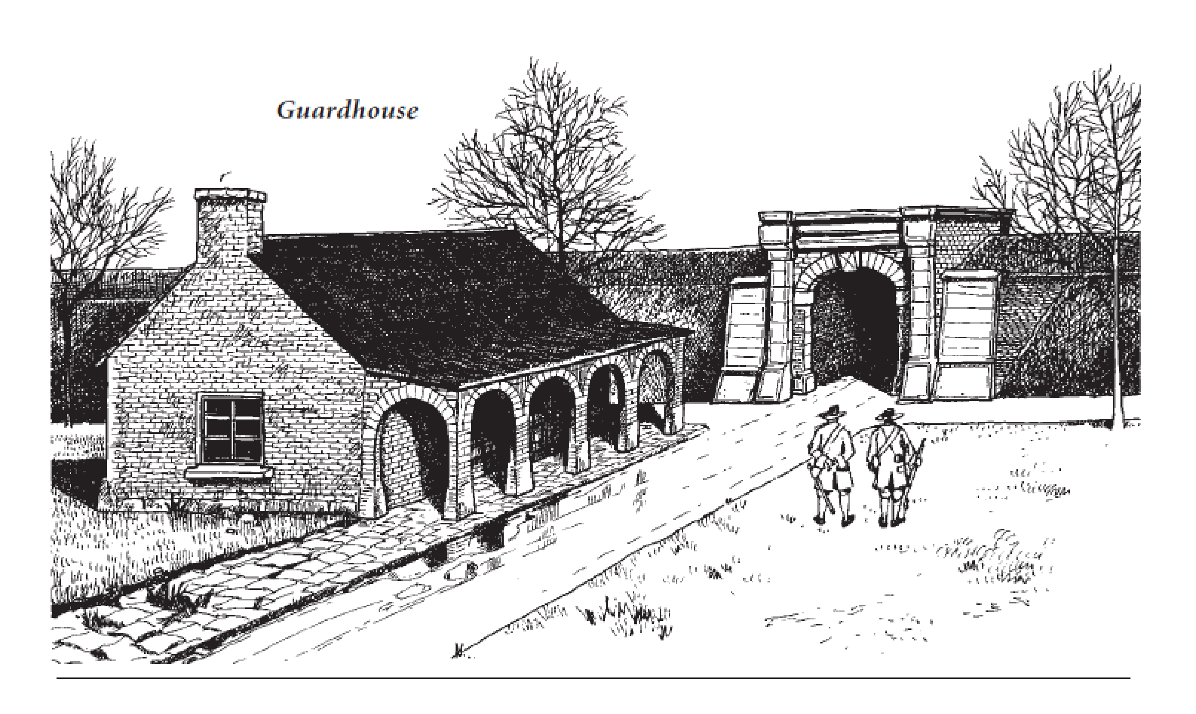
مخازن البارود كانت تُبنى وفق تصميم نموذجي موحّد بطابق واحد، ولأسباب أمنية واضحة كان موقع مستودع البارود يُختار بعيداً عن الثكنات ولأسباب تكتيكية أقرب ما يمكن لمواقع القتال.

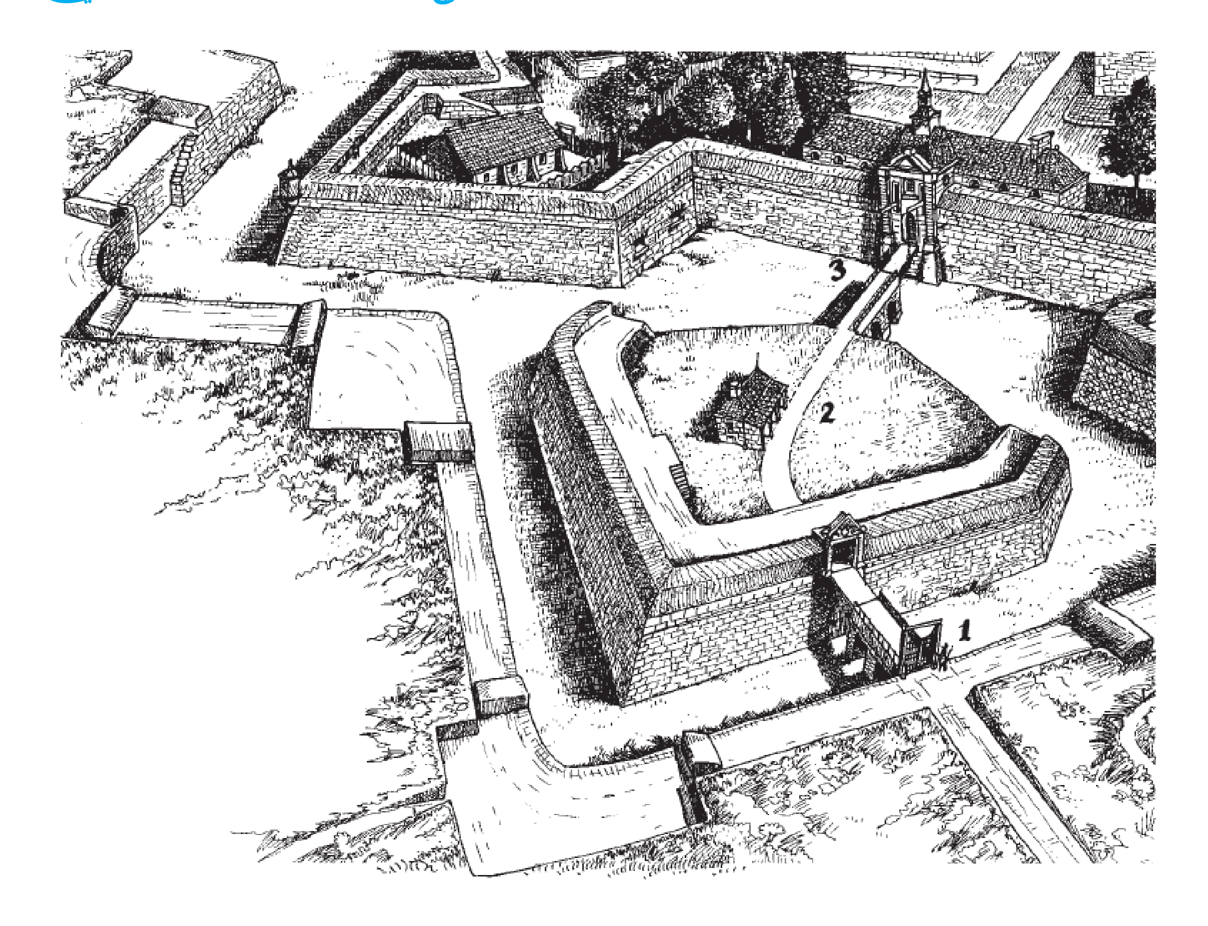

مخزن بارود

ولذا كان مخزن البارود يوضع في مرابض محمية ضمن زاوية دفاعية ملغاة. وبالطبع يوضع تحت الحراسة ويكون الوصول إليه مقتصراً على من له عمل به. وتتنوع الطاقة الاستيعابية حسب أهمية الموقع ويمكن توزيع عدة مخازن بارود على الحصن لإمداد أجزاء الحصن المختلفة. ويُحاط المبنى بجدار من التراب الحجارة أو أكوام التراب، كما يجب حماية المخزن من قذائف الهاون، وتتضمن الاجراءات المتبعة إعداد حجرات ذات تنفيسات مغطاة بسطح مضاد للقنابل ذو دعامات وأقواس حجرية من القرميد وفوقها طبقة من التراب أو العشب لامتصاص انفجارات القنابل. الجدران كانت ثخينة جداً ومزودة بالدعامات، والنوافذ قليلة وصغيرة وضيقة ومزوّدة بعوارض حجرية تسمح بدخول الهواء وخروجه دون أن تسمح بدخول الشظايا والصواريخ من الخارج. وداخل المخزن تصطف البراميل على الرفوف والألواح الخشبية لضمان جفافها، أما المسامير ومفصّلات الأبواب والأقفال فتكون مصنوعة من البرونز (فهو معدن لا تنتج عن احتكاكه أي شرارة) منعاً لحوادث الانفجار. ولهذا السبب بالذات يجب على الجنود العاملين في مخزن البارود ارتداء القباقيب، كما يضم المخزن عادة ورشة توضع على رفوفها الألغام والطلقات والقنابل والقذائف.

المحارس

كان المحرس غرفة صغيرة يلتجئ إليها الجنود الذين يقومون بالحراسة والتفتيش على مداخل المدن المحصنة أو الحصن أو القلعة. وتشكل البوابة نقطة ضعف في طوق الدفاع فهي نقاط الدخول والخروج الرسمية، وفي حالة البلدة المحصنة تتكون السيطرة على البوابة من الموظفين والحراس والجنود ومن ضباط الجمارك الذين يفرضون الضرائب على الأشخاص والبضائع الذين يدخلون ويخرجون إلى البلدة.





محرس موجود في منصة هلالية الشكل، بشكل عام كان ثمة سبعة حواجز قبل أن يتمكّن المرء من الوصول إلى الموقع المحصن، الأول هو المسند الخارجي (١) والثاني هو المحرس في المنصة الهلالية الشكل(٢) والثالث هو على الجسر المتحرك والبوابة الرئيسية في الساتر(٣).

وكانت الضرائب من البوابة واحدة من مصادر الدخل الرئيسية للمدن في الأنظمة الحاكمة القديمة، ويقتصر الوصول إلى الحصن على أولئك الذين لهم عمل شرعي فيه وخصوصاً أوقات الحرب. ويمكن أن يكون المحرس حجرة متصلة بالبوابة أو بناءً مستقلاً مبنياً على منصة هلالية الشكل. ليس للمحرس شكل نموذجي وليس موقعا قتالياً وإنما بناء مفيد لاستخدامات الشرطة اليومية. ويضم أيضاً حجرة تحوي أسرّة للحراس وغرفة أو مكتب مزودة بموقد للضابط وصالة خارجية ذات سقف رخامي (مثل بريانكون ومونتدوفين) أو أقواس حجرية (مثل ثيونفيل وسانت مارتن دي ري).

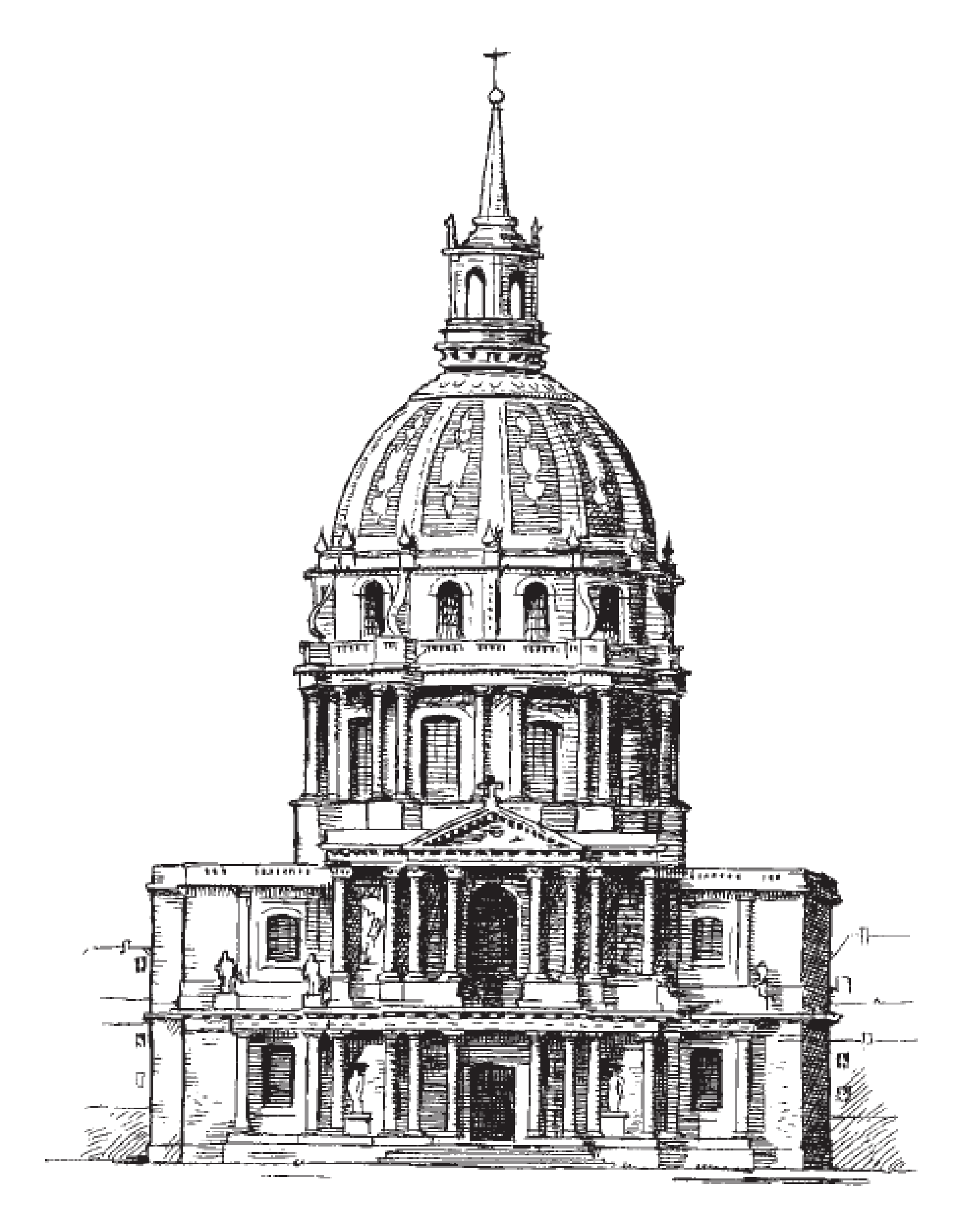
المشفى

بُذِلَت جهود في عصر لويس الرابع عشر في مجال العناية الطبية، وعند الإمكان كان فوبان يؤسس مشفى عسكري، وكان يُشيّد غالباً بعيداً عن المهاجع منعاً لانتشار العدوى. ويحتوي على غرفة عمليات وعدة عنابر للمرضى والجرحى وصيدلية، والمشفى مكتفية ذاتياً بأدويتها وطاقمها الطبي ومطبخها وحجرة حلاقة وغسيل. وتُحسب الطاقة الاستيعابية بمعدل مصاب من كل خمسة وعشرين رجلاً. ونظرياً يكون لكل رجل سرير منفرد وطعام مناسب ويتلقى العناية الطبية والتمريضية. وعلى الرغم من التقدم الذي أحرزه الجرّاح العسكري أمبرواز باري (١٥٠٩-١٥٩٠) إلا أن العلم الطبي والعناية بقيا متخلفين، فالجرح حتى وإن كان خفيفاً أو سطحياً يسبب الالتهاب مما يجعل البتر ضرورياً وقد يؤدي للمرض وأحياناً الموت. وتعتمد النجاة والشفاء على قوة جسد المصاب أكثر من التدخل الطبي. وكان القاتل الرئيسي للجنود هو المرض بسبب نقص النظافة والممارسات الجنسية غير الشرعية، وقبل التقدم الطبي المضطرد نهاية القرن التاسع عشر، وتحت عبئ معركة ثقيلة أو أثناء الحصار تنهار المنظومة الطبية عادة حيث يتم نقل الجرحى على عجل إلى المشافي الميدانية والأديرة حيث يعالجهم الرهبان والراهبات.

إسكان الجنود المتقاعدين

حتى عهد لويس الرابع عشر لم يكن ثمة قانون لإسكان الجنود المعاقين والمحاربين القدماء المتقاعدين، فقد كان المقاتلون المعاقون والمسنون يُترَكون لمصيرهم السيء، وأكثرهم حظاً يمكن أن يجد مكاناً في مؤسسة كنسيّة خيرية لكن أكثر هؤلاء الفقراء الذين نجوا كانوا يعيشون حياة مأساوية كمتسولين ولصوص. وبُذِلَت جهود ضئيلة في عهد هنري الرابع للعناية بهم سنة ١٥٩٦ من خلال مؤسسة ماسون دي لا شارتي (بيت الإحسان المسيحي) التي كانت تهدف لإيواء وكسوة وإطعام المحاربين القدامى. وبطلب من فوبان أقنع لوفيوس لويس الرابع عشر بالاقتداء بجده عبر بناء منازل للمحاربين القدماء، ولهذه الغاية تم بناء السكن الفخم والمهيب والذي سُمِّي هوتيل دس إنفالديس من تصميم المهندس المعماري ليبرال برونت وبني في باريس بين ١٦٧١ و١٧٠٦.

ويتكون الانفاليدس من بلدة مصغّرة بنظام عسكري وديني. وأحياؤها السكنية الأولى التي أصبحت جاهزة سنة ١٦٧٤ مقسمة إلى ثلاث مجموعات: للمعاقين إعاقة كاملة وللمعاقين إعاقة جزئية ممن لن يتمكنوا من العودة للخدمة أبداً وهؤلاء صنفان، هما العميان والمقعدون الذين فقدوا أرجلهم ويتم إسكانهم في الإنفاليدس. ويتسع المبنى لثلاثة آلاف معاق إعاقة طويلة الأمد لكنه نهاية القرن السابع عشر كان يغص بنحو ٤٠٠٠ نزيل.



كنيسة سانت لويس إنفالديس في باريس، كما تدعى كنيسة القبة أو كنيسة الجنود، وهي مفتوحة على ساحة كبيرة وتقدّم مثالاً جيداً عن العمارة التقليدية.

أما المتقاعدون في الانفالديس فيُقسّمون إلى مجموعات يشرف عليها قدماء المحاربين من الضباط وضباط الصف. ويرتدون معاطف زرقاء مخططة بالأحمر ذات أزرار رمادية.

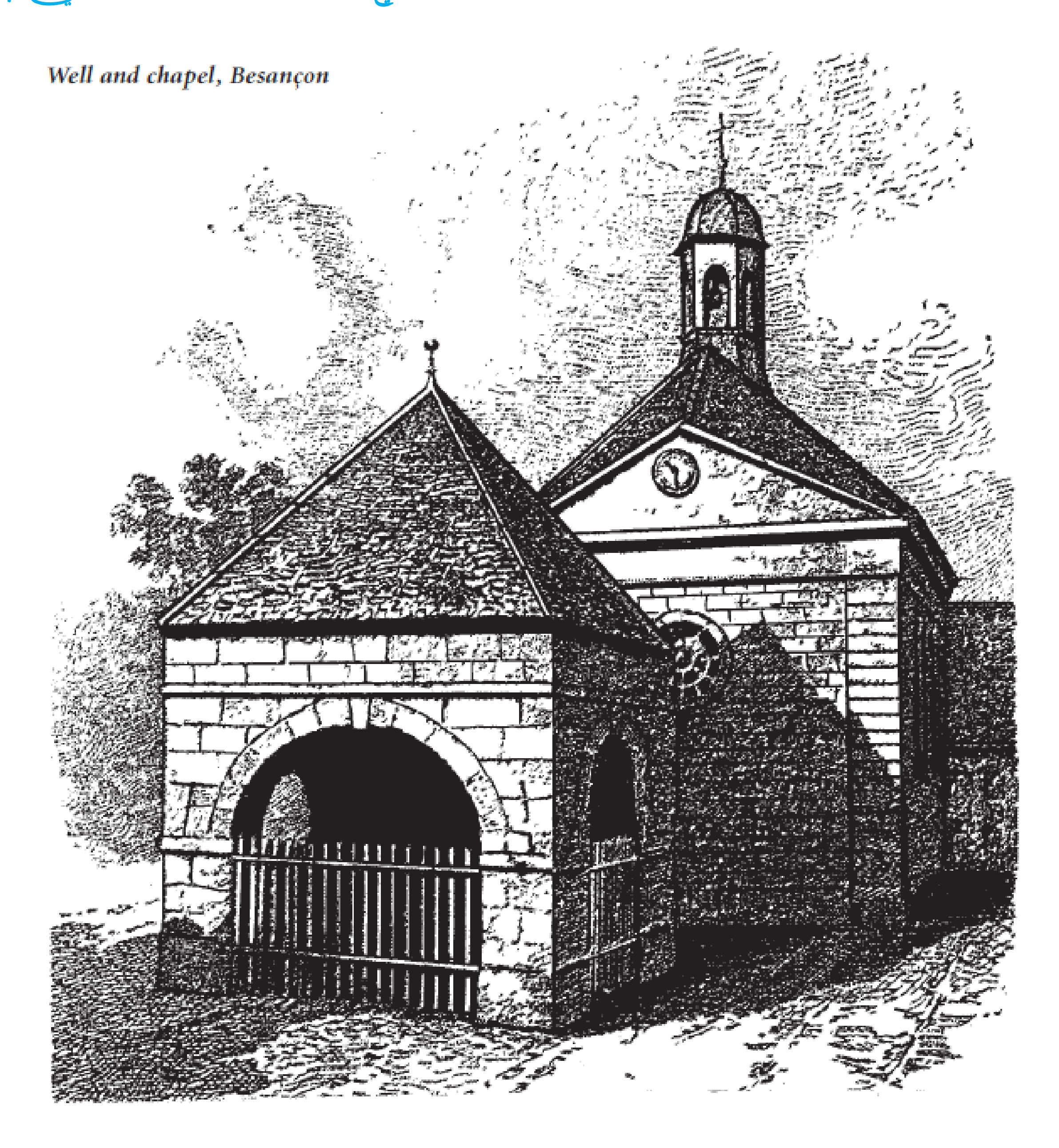
أما الصنف الثالث فهم نزلاء الخدمة (نزلاء الواجب) ممن هم أقل إعاقة، ويتم تجميعهم في مجموعات خاصة من أكثر المحاربين القدماء قدرة –أي جندي يمكنه حمل بندقيته– ويتم تشغيله في خدمات ثانوية مساعِدة مثل مراقبة وصيانة الحصن في وقت السلم. وبالتأكيد هذه المهمة أكثر رحمة من الخدمة العسكرية.

واليوم أصبح الانفاليدس متحفاً للجيش الفرنسي، وفي كنيسة القبة (التي صممها جوليس هاردوين مانسارت، وتدعى كذلك كنيسة الجنود) ترقد جثة نابليون الاول في تابوته الأحمر الفخم تحت القبة الذهبية، حيث انتقل إلى هناك عام ١٨٤٠ بعد أن سمحت بريطانيا بنقل جثة الامبراطور من جزيرة سانت هيلينا إلى باريس. ويستمر جناح من المبنى بتقديم ذات الخدمة التي تأسس المبنى لها وهي العناية بالجنود الفرنسيين المعاقين وقدماء المحاربين.

إمدادات الماء

كانت إمدادات الماء شأناً رئيسياً لأي حامية، فأي موقع محاصر ليس لديه ما يكفي من الماء سيسقط سريعاً. في كل حصن أو قلعة كان ثمة بئر ويكون أحياناً عميقاً جداً، ففي حصن جوكس في جورا كان عمق البئر ١٣٢ متراً، وفي قلعة بيسانكون كان عمق البئر ١٢٠ متراً، وفي قلعة بيتش ٨٠ متراً. كان البئر غالباً محمياً بسطح مضاد للقنابل.

Well and chapel, Besançon



على أعمدة قوية (كما في بيسانكون وحصن باريوكس) أو حتى ضمن مبنى محصن ذا قبة (كما في لونجوي)، وتوضع حراسة على البئر ويُجهّز برافعة ذات دولاب. وعندما لا يكون البئر جاهزاً تُستخدَمُ الخزانات لجمع مياه الأمطار. وأولى فوبان اهتماماً خاصاً بالآبار وخزانات الماء وكتب أطروحة يتحدث فيها عن بناءهم وصيانتهم.

المباني المتنوعة

كل بلدة محصنة مهمة أو حصن أو قلعة تحتوي على سجن للجنود غير المنضبطين، والفارين والمجرمين. كما يمكن أن يُجهّز حصن كامل (عموماً قلعة أو حصن ناءٍ) كمركز اعتقال لأسرى حرب. ومع توافر مساحات مسوّرة بأسوار عالية وخنادق عميقة ومُحاطة بالحراسة والسلاح ضمن الحصن يمكن بسهولة إيواء عدد كبير من السجناء بكلفة بسيطة.



كنيسة في بريانكون. المجمع الكنسي في نوتردام صممه فوبان وبُني بين عام ١٧٠٣ و١٧١٨، وموقعه مكشوف تماماً وسط زاوية دفاعية ربما على الأمل الساذج من أن عدواً مسيحياً سيتردد في إطلاق النار على بين من بيوت الله.

ويتم عرض مشنقة في الساحات العامة ليمثّل هذا رادعاً. ويتم تجهيز الموقع المحصّن بكل ما يحتاجه من حاجات لوجستية ضرورية للمجتمع دون حاجة لاتصاله عسكرياً بغيره. ويوجد في كل حصن مستودعات للطعام تلبي حاجة الحامية، وطاحونة هوائية واحدة أو أكثر (تدور بالرياح أو بقوة الخيول)، وأفران ومغاسل. ويوجد حظائر للخيول ومستودعات للحذوات المعدنية (التي توضع على حوافر الخيل) وورشات حِدادة. ويجب جعل المواقع المحصنة ذات اكتفاء ذاتي قدر الإمكان ليعيشوا نوعاً من الاستقلال. وهكذا يكون لديهم مراعي للماشية وحدائق للمطابخ وبساتين وحظائر للماشية وحظائر للدواجن وأقفاص للأرانب ومحال جزارة.

ويمكن للحامية أن تتعبد في الكنيسة الأبرشية (في بلدة) أو في كنيسة صغيرة (في حصن أو قلعة). واعتبر لويس الرابع عشر نفسه مدافعاً عن إيمان الرومان الكاثوليك وكانت فرنسا تُسمى الابنة الكبرى للكنيسة الكاثوليكية. وكانت كنيسة الحامية تركّز على الحياة الروحية، وكان على الجنود تأدية خدمات دينية وأن يتمثلوا الأخلاق المسيحية ولم ينسى فوبان أبداً أن يُبقِي مساحة للعبادة وصمم بنفسه كنائس في قلعة ستراسبرغ عام ١٦٨١ ومونتدوفين ١٦٩٩ وبريانكون ١٧٠٠، وبُنيت كنيسة الحامية والكنيسة الصغيرة بأسلوب رصين وقدّم برج الجرس العلوي خدمة مراقبة ممتازة.

تصميم الحصون

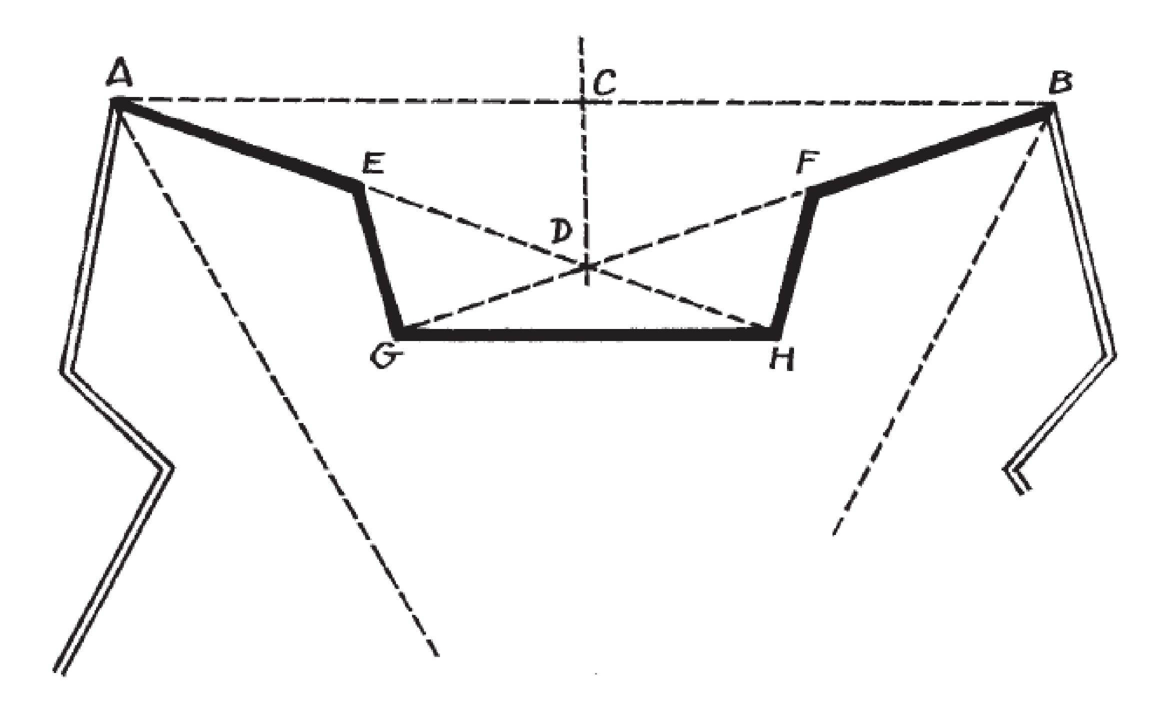
بناءً على أوامر لويس الرابع عشر التي نقلها لوفيوس فقد كان فوبان يذهب إلى منطقة أو مدينة معينة ليتفقد ويمسح ويعد تقارير ويبني ويعدّل أو يفكك الحصون. وقام الرجل الذي لا يعرف الكلل بالكثير جداً من الرحلات بطول فرنسا وعرضها خدمة للملك كما رأينا في الفصل الأول. وعندما كان شاباً كان يسافر على صهوة حصانه لكنه عندما كَبُرَ بات يستخدم عربة ذات دواليب يجرها حصانان. ويقدّر المؤرخون المسافة التي قطعها فوبان بما بين ١٥٠٠ إلى ٢٠٠٠ كيلومتر، على امتداد طرقات المملكة السيئة والطقس السيء. وكان يرافق فوبان دوماً فريق من الحراس ومفرزة من الفرسان، فحتى لفوبان نفسه لم تكن الطرق آمنة دوماً من اللصوص وقطاع الطرق والمختطِفين. وكانت زيارة فوبان للحصون تتخذ المسار التالي: تستقبل السلطات العسكرية المحلية فوبان وبرفقته

مهندس التحصينات الإقليمي، وبعد استقبال رسمي واستراحة يقابل المهندس المنتدب إلى المنطقة ويقضي أياماً يناقش المشكلات معه ويتفقد ويدرس ويضع الملاحظات ويرسم مخططات للتحصينات المحلية. وبعد هذا الجهد المكثف في كل مكان يكتب فوبان مستعيناً بمساعديه تقريراً، ويكون الجزء الأول من هذه الوثيقة مسحاً يصف فيه الخصائص الجغرافية والأهمية الاستراتيجية والموارد البشرية، والجزء الثاني عن مشروع الأعمال التي يريد إنشائها، وتتضمن تقديرات واقتراحات ونصائح حول التكاليف ومدة الإنجاز. لقد كانت الحصون مكلفة جداً وكثيراً ما أثارت غضب لوفيوس واحتجاجه مطالِباً بخفض التكاليف بينما كان فوبان يطالب بزيادة النفقات. ويتم شرح المشروع من خلال مجسمات ترابية ورسومات برموز وتسميات توضيحية، وتُلَوَّن الحصون المقترحة باللون الأصفر والحصون الموجودة بالأحمر والوردي، والمباني العسكرية باللون الرمادي ومستودعات المدفعية باللون الارجواني، والمنحدرات والمشافي بالتظليل، والحدائق والمروج والمراعي بالأخضر والحقول باللون البني. وكانت أنظمة القياس تتبع النظام القديم الذي لم يتغير حتى قيام الثورة الفرنسية ١٧٨٩ التي استخدمت النظام المتري، وكان كل تويس واحد (وحدة القياس المستخدمة حينها) يساوي ١,٩٤٩ متراً ويُقسم إلى ستة أقدام وكل قدم تساوي ٣٢ سم تقريباً، الخطط والخرائط والرسومات ذات الاستخدامات العسكرية البحتة تكون عادة جميلة جدا وتشكّل تعبيرا غنيا عن فن العمارة والتاريخ. فالعديد منها محفوظ الآن في الأرشيف الهندسي لقوات المهندسين وفي المكتبة التاريخية للقوات البرية التي تقع في قلعة فينيسيس قرب باريس. النصوص والرسوم التوضيحية بعد المراجعة والتنقيح يتم إعادة إنتاجها في ثلاثة نسخ حسنة المظهر، وتبقى النسخة الأصلية في الموقع والتقليد تذهب إلى القسم الاقليمي والثالثة إلى وزارة الدفاع في فيرساي (التي كان يرأسها لوفيوس حتى ١٦٩١ ومن بعده لي بيليتير)، وتُقَدم النسخة إلى الملك الذي يخصص عدة ساعات من وقته اسبوعياً للمهمة، حيث يقرأ لويس الرابع عشر الملفات ويفحص المشاريع ويدرس الاقتراحات ويقدّر التكاليف وفي النهاية-منفرداً- يتخذ القرار، لقد تلقى الملك تعليماً خاصا في فن التحصينات وكان بلا شك قادراً على إجراء تحليل واتخاذ قرار مستنير.

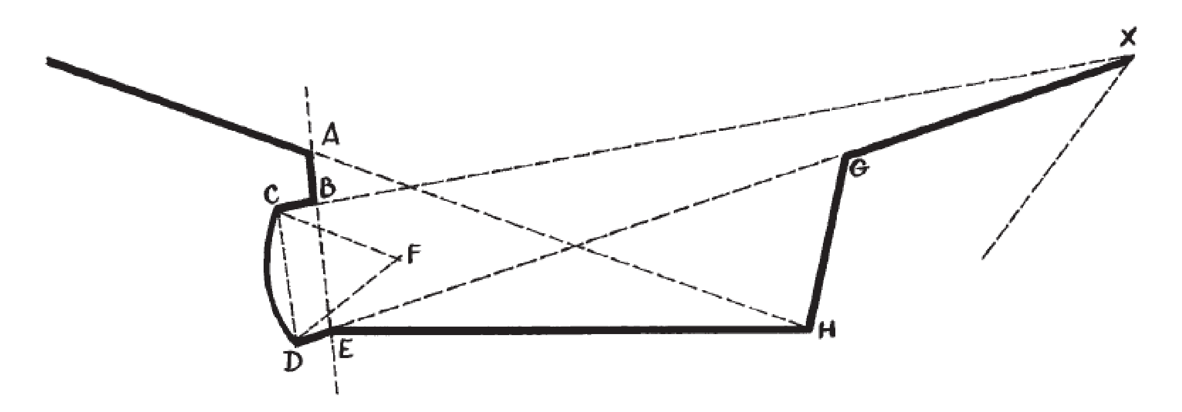
وكان فوبان مبدع المدن المحصنة الجديدة: اثنتان في لوريان (لونجوي وساريلويس) وأربعة في الألزاس (بلدة سانت لويس الجديدة في فيكس بريساش وهيونينجن وحصن لويس دو رين ونيف بريساتش) وواحدة في الألب (مونتدوفين) وواحدة في البرينييه (مونتلويس) وواحدة في ألمانيا (مونتريال). ويقع الاختيار إما على موقع فارغ في ميدان مفتوح أو قرية صغيرة لا يمكن استخدامها لأغراض أخرى. وبعد القيام بعملية مسح شامل للعناصر الموجودة يصمم فوبان كلاً من الحصون ذات الزوايا الدفاعية والمدينة المدنية. وفي هذه المواقع التي بُنِيَت من لا شيء يكتشف بناة الحصون المهرة أنهم بناؤون موهوبون. وتجلت إبداعات فوبان بتطويعه الجبال والأهوار (حصن لويس دو رين وبلدة سانت لويس الجديدة وفي بريساش القديمة ومونتلويس ومونتدوفين ومونتريال) وبالحصون المنتظمة تماماً إضافة إلى المواقع الحضرية على المواقع المحايدة (لونغوي وساريلويس وهيونينجن ونيف بريساتش). وفي حين أن مخططات الحصون الشعاعية في عصر النهضة في إيطاليا كانت مناسبة حينها إلا أنه في الممارسة العملية كانت موضع شك للمدن الكبرى، وفي هذه الحالة اختار فوبان خطة شبكية تتقاطع فيها الشوارع بزوايا قائمة ومما يقسّم أماكن المناطق السكنية إلى مربعات متساوية، أو مستطيلات. لقد كان هذا التمدن موروثاً من الحقبة الرومانية القديمة كما كان موجوداً في العصور الوسطى وكذلك في المدن الجديدة المُحدَثَة.

بناء الحصون

عندما كان لويس الرابع عشر يتخذ قراراً مناسباً وعندما يُدرَس القرار مجدداً ويُعدّلُ عند الضرورة، تبدأ الأعمال التمهيدية، وفي نفس الوقت يذهب فوبان ويُكَلّفُ مهندس عسكري محلي ببناء الحصن. ويطلب المدير الاقليمي عروض مقاولي البناء المدنيين، وتتم مناقشة أسعارهم والتفاوض معهم، ويتم منح العقد تلقائياً للأرخص. ولم يكن هذا العرض الغريب –الذي يأخذ السعر فقط بالحسبان– يضمن الجودة المناسبة، ومن الممكن أن ينتهي بالمتعاقد بالإفلاس إن كان عرضه قليل السعر. ومن ناحية أخرى ينضوي هذا النوع من التعاملات غالباً بمبالغ مالية ضخمة على حالات محسوبية واختلاس مالي.



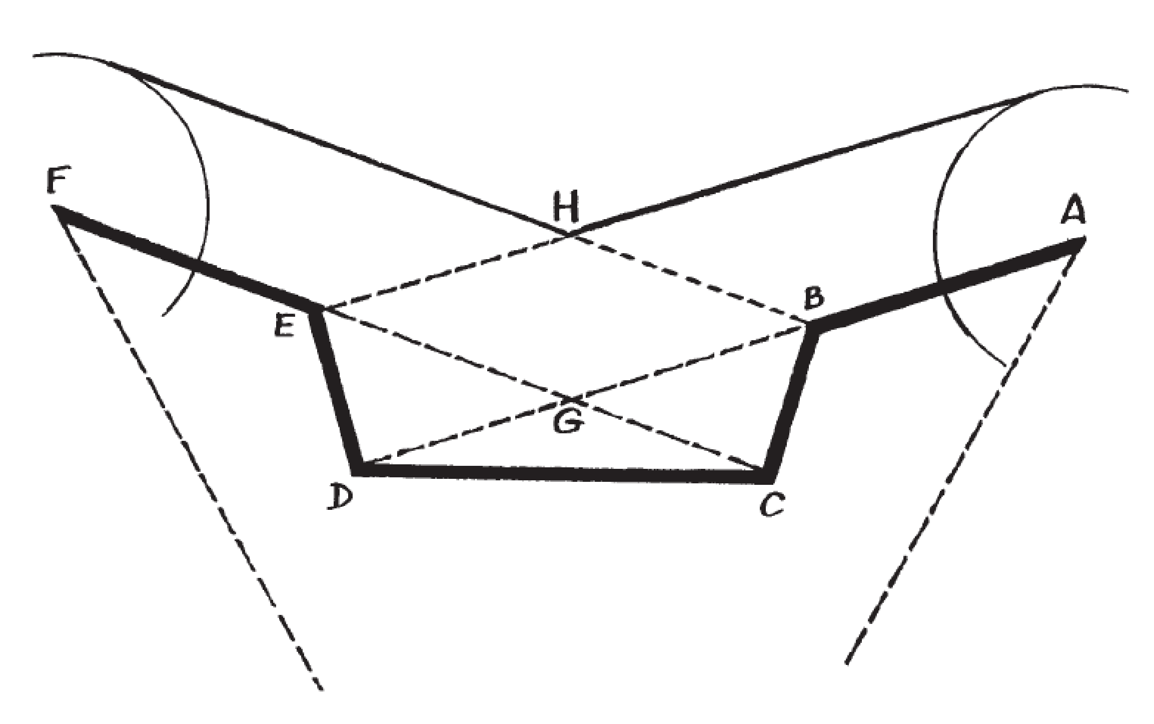
بناء جبهة محصنة طبقاً لأسلوب فوبان، على واحدة من الجوانب الخارجية AB من مضلع منتظم، يرسم خطاً عمودياً CD يساوي $\frac{1}{6}$ من AB عندما يكون المضلع مسدساً أو أكثر (للشكل الخماسي $\frac{1}{7}$ وللمربع $\frac{1}{8}$). ومن Dيرسم الخط الدفاعي AD و BD، وعلى كل منهم يحدد المهندس المسافة من النقاط A و B (متخذاً مسافة $\frac{2}{7}$من طرف المضلع) حتى النقاط E و F التي هي نقاط الكتف بالنسبة للزوايا الدفاعية. وبقياس كل خط دفاعي وطول EF من النقطتين E و F، يمكن للمهندس تحديد G و H التي تشكل الحدود الداخلية لأجنحة الزاوية الدفاعية(EF=EH=GF) وأخيراً يغمق المهندس خط الساتر GH.



بناء أذن للجناح. يتم تقسيم الجناح AE إلى ثلاث أقسام متساوية، ومن رأس الزاوية X للزاوية الدفاعية المجاورة يُرسَم الخط XB ويُمَدُّ عشرة أمتار حتى النقطة C ثم يرسم المهندس الخط XE وبشكل مماثل يُمَدُّ عشرة أمتار ليصل إلى النقطة D، ويشكل الخط CD قاعدة مثلث متساوي الأضلاع رأسه النقطةF . ومن النقطة F يمكن للمهندس اقتفاء أثر قوس الدائرة CD التي تحدد انحناء الجناح، الجزء الداخلي من الجناح CD يدعى خط الانسحاب.

وفوبان الذي كان مخلصاً في الأعمال الشاقة ويجيد إنفاق أموال الخزينة الملكية في أوجهها الصحيحة رفض أعمال الاختلاس والانتهاكات المالية.

وعندما تُقرر كل الأمور، يقوم مقاول البناء بتوظيف العمال والقوى العاملة المتخصصة (الحجارين والنحاتين وعمال القرميد والبنّائين والنجارين وغيرهم من الحرفيين). ويعتمد عدد العمال ومدة البناء على أهمية المهمة، وكانت بعض مواقع البناء ضخمة وتطلبت سنوات من العمل وآلافاً من العمال، وحتى الجنود كان من يرغب منهم يعمل كعامل مأجور كغيره من العمال. ويتداخل البناء مع المدينة وأحياناً من المنطقة بأكملها. وتتطلب بنية تحتية ضخمة: محاجر، معدات نقل (عربات وقوارب داخلية وقنوات يجب أن يتم إعدادها) مصانع قرميد، أفران الاسمنت، وأدوات ضخمة، سقالات خشب، ملاجئ وحظائر ومخازن، كما يحتج العمال إلى الطعام والخيام والأكواخ. قلعة ليل التي بُنِيَت بين ١٦٦٧ و١٦٧١ تطلبت عمل ٦٠ عامل بناء محترف و٤٠٠ عامل متخصص و١٤٠٠ قروي و١٢٠٠٠ من القرميد الرملي تم تسليمها و٦٠ مليون قرميدة صُنِعَت في مكان العمل. ولنقل الحجارة من مقلع ليزينس تم شق قناة، وقُدّرت التكلفة الاجمالية ب١.٥ مليون فرنك.



حفر الخندق، على الجبهة الأمامية ABCDEF : يرسم المهندس دائرتين من الرأسين A وF بنصف قطر يساوي عرض الخندق المطلوب (بشكل عام بين ١٠ و٢٠ متراً). ثم من النقاط B وE، يرسم المهندس خطوطاً عرضية إلى الأقواس التي تحدد الحد الخارجي للمتراس الامامي ومَنْفَذ المنصة الهلالية. وبهذا يكون قد ضمن أجنحة جيدة للخندق، وبمد الخط GH للخارج يحدد المهندس الخط الطولي للمنصة الهلالية.

قبل الشروع بالبناء يكون من الضروري أحياناً هدم الحصون القديمة جزئياً أو كلياً، وردم الخنادق القديمة وحتى هدم أجزاء معينة من المدينة (وخصوصاً إن كانت القلعة ستنتصب عالياً). وكما شرحنا سابقاً كانت دفاعات العصور الوسطى عمودية وكانت الحصون ذات الزوايا الدفاعية تتميز باتساعها الافقي وعمقها: لقد كانوا منتشرين على مساحات تكون أحياناً أكبر من المناطق المخصصة للسكان. على سبيل المثال حصون ليل التي من ضمنها القلعة والساحة تحتل حوالي ثلث المنطقة المأهولة بالسكان، لذا تستملك الدولة الأرض وتدفع تعويضات لأصحابها. وأدت المصادرات والنزاعات في تقدير ثمن الأراضي إلى رفع دعاوى ونزاعات قضائية لا حصر لها. وعندما تنتهي كل هذه الشكليات المملة والطويلة يبدأ العمل. ويعمل العمال وفقاً للقوانين العسكرية، مثلاً ساعات العمل (بشكل عام من شروق الشمس حتى غيابها) وتنظيم العمال وإجراءات الأمان التي يجب اتخاذها عند استخدام المتفجرات للهدم. وتحت إشراف مهندس وبناءً على مخطط يجهّز المسّاحون الأرض ويبدؤون عادة من رأسَي الزاويتين الدفاعيتين، وبوضع سلاسل وأوتاد في الأرض تظهر تدريجياً ملامح المخطط الكامل. ثم تحفر جموع العمال الخنادق وتجرف كمية كبيرة من التراب بأدوات تبدو اليوم بدائية: الرفوش والمعاول والسلال والمطارق وعربات الجر الصغيرة، كما تستخدم المتفجرات لإزالة الصخور. وعندما يتم حفر جزء من خندق يبني عمال البناء أساسات الجدران، وعندما تكون ظروف الأرض جيدة تميل حجارة البناء الكبيرة إلى الداخل لتسند الجدار، وعندما تكون الأرض أقل ثباتاً يبدأ البنّاؤون بأساس من إطار خشبي. وفي أرض السبخات يثبتون أكواماً من الخشب بعمق. وعندما ينتهون من الأساسات يبدأ البناؤون ببناء ملازم عند زوايا الأعمال الدفاعية الخارجية ثم يبنون الدعائم والأطواق للمنحدرات والمساند الأمامية. وتُرفَع السقالات تدريجياً ويرفع الرجال والروافع المواد والحجارة والطوب. ويشرف المهندسون والبنّاؤون المحترفون على عملية البناء بالكامل من خلال المتابعة المباشرة والتحكم بعملية الرصف وفحص نوعية المواد وتنظيم عمل العمال من حيث ساعات العمل والأجور. ويستخدم التراب المرفوع من الخندق لملء المتاريس، وتدعى هذه التربة رمبلاي وتكوّم خلف المتراس وتضغط جيداً. كما توضع أغصان الأشجار المتشابكة في الأرض كعملية تدعيم. ويقوم المهندسون بالحسابات والتقديرات اللازمة

لمعرفة إن كان التراب المزاح من الخندق كافياً سيكفي لملء المتاريس لأن عملية جلب المزيد من التراب من مكان آخر عملية مكلفة جداً. كما يُضاف إلى هذه الأعمال الهائلة: تسوية المنحدر وبناء وحفر صالات مضادة للتلغيم، وغرف البوابات والثكنات ومخازن البارود والمحارس وغيرها. ويكون وضع مخطط للحصن والشروع في بنائه أصعب وأكثر تعقيداً في المناطق الجبلية حيث يكون النقل صعباً والطقس لا يمكن التنبؤ به، أما المواقع الساحلية والمرافئ فيمكن أن تحتوي تحديات مذهلة أو عندما يتم التخطيط لنظام الغمر.

وكان فوبان يُوضع دوماً بصورة وضع تقدم البناء دوماً من خلال الرسائل والتقارير، كما كان يذهب في جولات تفقدية ليرى بنفسه تقدم الأعمال وفق الجدول الزمني وليتأكد فيما إن كانت تصاميمه منفّذة بشكل جيد. وكان يتحكم بكل شيء ويهتم بكل صغيرة وكبيرة، ويعطي البنّائين دفعاً من خلال تقديم نصائح تقنية، كما أنه كتب العديد من الكتيبات العمليّة مثل: "أشياء يجب أن تتذكر فعلها في بلدة معرضة للقصف". "نظرة عامة على المتاريس مع جدول توضيحي"، "إجراءات بناء الأغطية الاسمنتية تحت الأرض"، "بناء الأساسات في الماء"، "دراسة حول الأوتاد الجيدة والسيئة". ولم يخفِ فوبان انتقاداته لسوء التنفيذ فأشار إلى ضعف الكفاءة أو الإهمال، ومن ناحية أخرى كان يتفهّم الصعوبات التي تحدث في المواقع الصعبة. وعندما يكون راضياً كان ينقل مديحه وامتنانه لمساعديه المخلصين والأذكياء والمهرة إلى لوفيوس ولويس الرابع عشر.

وكما عرف القارئ من قبل: لقد ابتلعت الحصون أموالاً هائلة، وبينما كان فوبان يعارض تعدد الحصون الذي لا داعي له، لم يتبع لويس الرابع عشر نصيحته الحكيمة. وبالرغم من جهود كولبرت لموازنة الخزينة الملكية فقد ساقت حياة لويس الرابع عشر الفخمة وميزانية ونفقات الدفاع فرنسا إلى الافلاس. وحسب المؤرخ البلجيكي جين بيير رورِيف فقد كلّفت الحصون من ١٦٧١ حتى ١٧١٥ بما يُقدّر بما مجموعه ١٠٥٥٤٣٣٦٨ ليفرس (العملة الفرنسية وقتها) وهو مبلغ ضخم للغاية.

مجموعة خرائط التضاريس (الخرائط المجسّمة)

من الواضح أن السلطات العسكرية كانت مهتمة كثيراً بوسائل الإيضاح الجغرافية، ونتيجة للطفرة في عملية رسم الخرائط العسكرية تطورت هذه المهنة كثيراً بداية القرن السادس عشر. وظهرت تضاريس الأرض والطرق والمسافات والممرات المائية والجسور والبلدات والحصون في العديد من المنشورات مثل الأطلس الذي أعده انطوني دو بنت ونُشَرَ في باريس سنة ١٥٧٦، وأهم رسامي الخرائط الأوروبيين هم: جاكوب فان ديفنتر ونيكولاس تاسين وكلاود شاستيلن وماثيوس ميريان وجون بلو وسيباستيان دي بيليو ونيكولاس بيرسون ونيكولاس فير. وبالنسبة للويس الرابع عشر فقد صدر أطلس "الخلاصة الوافية للأماكن الهامة" عام ١٦٨٣ للفنانين جوبرت وليبرن.

ومكّنت الخرائط الدقيقة القادة من معرفة التفاصيل الدقيقة لمناطقهم وسمحت لهم باتخاذ قرارات هامة حول وضع الخطط الحربية والحملات، وكانت الخرائط وثائق رسمية سرية للغاية، وكان الملوك يتنافسون على كسب رسامي الخرائط المحترفين فقد كانوا عينهم على الأرض. كما أن رسّام الخرائط الذي يغيّر سيده يمكن أن يلحِق به ضرراً بالغاً من خلال الأسرار الاستراتيجية التي يمكن أن يكشفها.

وفي مجال رسم الخرائط يحتل رسم خرائط التضاريس مكانة خاصة. فهي وثائق معمارية بشكل نماذج كبيرة ثلاثية الأبعاد تُظهِر الحجم والموقع وامتداد الحصون. وأُعدَّت المجموعة سنة ١٦٦٨ بأمر من لوفيوس. وكل المواقع المحصنة التي احتلها الجيش الفرنسي أو بنيت أو أُعِيدَ بناؤها كانت قد صُنِعت بشكل نماذج بحجم قدم واحدة لكل مئة تويس (كل تويس يساوي ١,٩٤٩متراً) بمقياس رسم يقارب ١/٦٠٠. ويمكن لمن يشاهد النموذج أن يتخيل نفسه يطير فوق الحصن على ارتفاع ٤٠٠ أو ٥٠٠ متراً. والمجموعة معروضة في متحف اللوفر في باريس، وبالنسبة للويس الرابع عشر فقد كانت خرائط التضاريس وثائق يقدِّرُ من خلالها قوة الحدود، ويستفيد منها في ألعاب الحروب أو تنفيذ الحصارات. وكذلك عند خسارة أحد المواقع فإن الملك وأركان قيادته يدرسون الموقف لاستعادته. كما كان النموذج المصغر مفيداً لتعليم المهندسين عن طريق وسائل إيضاح

مرئية، حيث يتم تعويض النقص في الخرائط الطبوغرافية بالمخططات ثلاثية الأبعاد والرسومات. وكانت المجموعة مُلكَاً خاصّاً للويس الرابع عشر حيث تبقى سرية والوصول إليها مقيداً، والملك كان يشعر بالفخر عند استخدامهم لشرح تحذيراته للسفراء والزوار الأجانب المهمّين. ولم تكن الحصون هي المواقع الوحيدة التي تُرسم أو تُصوّر ولكن أيضاً وبإتقان مذهل البيوت والمباني العامة والريف المحيط الذي يقع بمدى المدفعية. وكان كل نموذج مثل أحجية الصور المقطّعة يتكون من العديد من القطع الخشبية التي تتجمع على أرضية معدنية، وتكون نماذج معينة كبيرة الحجم كثيراً، فبعضهم يزن أكثر من ٢٠٠٠كيلوغرام، والخريطة الثلاثية الأبعاد لسانت أومر تغطي مساحة خمسين متراً مربعاً وتتكون خريطة نامور من خمس عشرة قطعة وخريطة ستراسبرغ تبلغ ١٠,٨٦ متراً طولاً و ٦,٦٦ متراً عرضاً. لقدكان انتاج خرائط التضاريس (ثلاثية الأبعاد) مكلفاً جداً وكان فوبان مستاءً من ألعاب لوفيوس وكان يقول إن إنفاق الأموال على بناء الحصون الحقيقية أفضل من تصنيع هذه الألعاب، لكنه أدرك لاحقاً أهميتهم التعليمية.

واستمرت أعمال لوفيوس وتكثّفت أكثر في عهد لويس الخامس عشر ونابليون، وبدئاً من عام ١٨٧٠ وبسبب التقدم في علم الطبوغرافيا واستخدام التصوير فقدت النماذج المصغرة قيمتها العسكرية وتوقف تصنيعها. ولثلاثة عقود عانت المجموعة الهشة والمكشوفة الكثير بسبب الاهمال ونقص الصيانة ونقلها عدة مرات وعملية النهب التي حدثت سنة ١٨١٥ والتخريب الذي حدث إبان الحرب العالمية الثانية. وبسبب قيمتها التاريخية التي لا تُقَدّر بثمن صُنِّفت المجموعة بدءاً من عام ١٩٢٧ كأثر تاريخي وتحميها وزارة الثقافة الفرنسية. لقد مكّنت خرائط التضاريس المؤرخين من تتبع الطرق التي كانت المدن تدافع بها عن نفسها، وكانت ذات قيمة كبيرة كمصدر معلومات عن تطور المدن تاريخياً وتَغيُّر الطبيعة، والآن يحتفظ المتحف بحوالي مئة خريطة ثلاثية الأبعاد ويستعرض مجموعة منتقاة بعناية منها، وأحثُّ القارئ بشدة على زيارة المتحف لرؤيتها. فالخرائط ثلاثية الأبعاد رائعة حقاً ويتم عرضها بشكل ذكي وتستقطب عشاق التحصين والهندسة المعمارية وهواة التاريخ بشكل عام. كما يتم عرض مجموعة من الخرائط ثلاثية الأبعاد (تضم مدناً بلجيكية وفرنسية عدة

مثل: ليل وكاليس وآث وموبيج وتورناي وتشارلوري وبوشين وبيرجوس ونامور والعديد غيرها) في مدينة ليل (شمال فرنسا) في متحف الفنون الجميلة، في "ساحة الحرية".

الفصل الخامس

فرنسا كما حصنّها فوبان

تُقَدّرُ عدد المواقع التي حصّنها فوبان كلياً أو جزئياً بما بين ٩٢ الى ١٥٠ موقعاً، وذهب بعض المؤرخين الفرنسيين مثل وينزلر وهاتلر بأن العدد ما بين ٣٠٠ و٣٣٠. وتبقى التقديرات كثيرة جداً والعدد الصحيح يبقى موضع شك، لذا يبدو الرقم الأقل هو الأقرب للصحة. وبالتأكيد يعتمد الرقم بالدرجة الأولى على الطريقة التي يعدّ بها المؤرّخ. إذ يوجد فرق كبير بين عدد من الحصون الجديدة تماماً والتي بُنِيَت من العدم، وبين تلك التي خضعت الى تحسينات أو إضافات أو تعديلات لكنها كانت موجودة، وبين عدد من الخطط التي صُممِت لأعمال مستقبلية نفّذها لاحقاً مهندسون آخرون. عدد من الحصون الرئيسية التي كانت موجودة بالأصل مثل أمينتس وسانت كانتين وهاجنو تفقّدها فوبان فقط. كما يوجد عامل متغيّر آخر هو فيما إن كان يُعتَبَرُ بطارية مدفعية بسيطة أو مقراً أو حصناً صغيراً كحصن أو أنه يعتبره مشروعاً (على سبيل المثال متز الذي اكتمل بناؤه سنة ١٧٥٢ وتول وفيردان الذي اكتمل بناؤهما سنة ١٨٥٠). ويبقى تحديد الرقم قابلاً للمناقشة، لكن هذا لا يهم عملياً، وإنما جوهر الموضوع هو أن فوبان ذاع صيته لدرجة أن أي عمل تحصيني في فرنسا أو بلجيكا أو حتى خارجهما يُنسَبُ إليه. ويجب الانتباه الى أن العديد من الأعمال الدفاعية من هذه الحقبة –وكذلك العديد قبلها– وصلت إلينا بسبب استمرار استخدامها عسكرياً. وتم تعديل هذه الحصون لاحقاً لمجاراة التقدم في المدفعية وحروب الحصار وخضعت لسلسلة من التغييرات.

وعندما كانت الأعمال الدفاعية تُشطب من قائمة التحصينات أواخر القرن الثامن عشر وبدايات القرن العشرين كانت غالباً تخضع لأعمال الصيانة، ليس استجابة لما يتمناه المؤرّخون بأن تبقى للأجيال القادمة وإنما ببساطة لأن الإدارة المحلية لا تملك النفقات الكافية لتمويل عملية التفكيك.

كما يجب على المرء أن يضع في الاعتبار أن كافة الحصون على امتداد الحدود الفرنسية كانت نتيجة للعمل الجماعي، فقد كان فوبان موجوداً على الجبهات؛ هذا صحيح ولكن كان لديه العديد من المساعدين الأكفاء نذكر منهم على سبيل المثال لا الحصر: شريستوف روزولت في منطقة روزللون وتوماس دي شويسي في الشمبانيا واللورين وفرانسوا فيري في سواحل الاطلسي وجاكوس تاراد في الألزاس وانطوني نيجات في بروفنس، وهؤلاء كانوا أشهر مساعدي فوبان. وبالتأكيد لم يكن فوبان مصمم وبنّاء الحصون الملكي الوحيد، وفي العديد من الأحيان كان لديه معاونون يختلف معهم خلافات حادة. وكان على فوبان في البداية أن يخوض كفاحاً دؤوباً خفياً للتخلص من قائده الأعلى والذي ينافسه تشيفالير دي كليرفيل، لكن هذا الكفاح لم ينته تماماً حتى بعد موت كليرفيل سنة ١٦٧٧. ومن الطبيعي أنه كان يريد تأكيد سلطته على مهندسيه ليعزز مكانته، لكن بالرغم من نفوذه لم يكن طريقه ممهداً دوماً. لكن على الرغم من المذكّرات القانونية ومن الحربين العالميتين في القرن العشرين اللاتي قضمن الكثير من أعمال فوبان مثل بوشين وبيثان وعدة مواقع أخرى؛ تبقى الحقيقة الناصعة أن تحصينات فوبان هي التي رسمت حدود فرنسا، وعدد هائل منهم قدّم نظاماً دفاعياً موحداً وفقاً لأولويات استراتيجية لويس الرابع عشر الدفاعية.

وعلى الرغم من التنقلات والتغيّرات إلا أن هدف الملك عموماً كان إعطاء فرنسا حدوداً طبيعية: الألب في الجنوب الغربي والبيرنييه جنوباً ونهر الراين شمالاً. ولم تكن حدود فرنسا، خصوصاً في عهد لويس الرابع عشر نتيجة لخطة استراتيجية، وانما نتيجة لسلسلة غير مخططة من الأحداث المذهلة التي تميّزت بالضم المفاجئ والتوسعات الاقليمية والغارات المسلحة والصفقات والحملات العسكرية واحتلال المناطق والمدن، وتخلل هذا كله معاهدات البيرنييه (١٦٥٩) وأياكس لا تشابل (١٦٦٨) ونيميرج (١٦٧٨) وريسويك (١٦٩٧) وأترشت (١٧١٣). **وللبحث عن مفتاح لفهم السياسة الخارجية الفرنسية يجب فهم التركيبة النفسية للملك: إنه حب المجد والحرب هو ما كان يتحكم بعواطف الملك.**

في خضم سياسات لويس الرابع عشر شبه المرتجلة كانت نوايا فوبان واضحة وتتميّز بثلاث عوامل: أولا: كان يريد تحديث وتحسين المواقع المحصنة التي عفا عليها الزمن والتي بنتها الأجيال السابقة، ثانياً: دعم إنشاء مواقع جديدة وفقاً للاحتياجات الاستراتيجية وقلاعاً للسيطرة على المناطق التي احتلتها القوات الفرنسية في السابق والتي يقطنها سكان ما يزال ولائهم للتاج محل شك واختبار، ثالثاً: بحث فوبان عن أكثر الحصون تماسكاً وفاعلية دفاعية. لذا طلب مراراً وتكراراً تفكيك أو تغيير مواقع الحصون قليلة الأهمية الاستراتيجية والتي تكلّف كثيراً وتبدد وتشتت الجهود والقوات. ولم يكن فوبان مهووساً بالبناء وإنما استراتيجياً واقعياً وضع بعد أن فكّر ملياً نظاماً دفاعياً مركزياً عن فرنسا يقوم على بناء مقرات للسيطرة والاتصال على الطرق المحتملة للحملات (مثل: الطرق السريعة والأنهار الرئيسية والموانئ الاستراتيجية والمنافذ الجبلية). وفي شهر كانون الأول سنة ١٦٧٢ كتب الى لوفيوس: "لست مع العدد الكبير من المواقع، نحن بالفعل لدينا هذا العدد وأحمد الله إن كان نصفهم فقط في حالة جيدة". وسنة ١٦٩٤ اقترح تدمير أو إجراء تبادل وفقا لضمانات سلام جدّي لعدد من المواقع في إيطاليا وسافوي (كاسال، سوس، بيجنيرول، مونت ميليان) وفي ألمانيا (هيونينجن، فريبيرغ، بريساتش، فورت كيهل، فيليبس بيرغ، قيصرسلترن، كيرن مونت رويال، تريفس، لونجواي) وفي بلجيكا (دينانت، نامور، تشارليروي) وفي كاتالونيا الاسبانية (روزز وبيلفر). واقتراح إعادة نانسي الى اللورين شريطة انضمام الدوق الى حلف لويس الرابع عشر. وكانف فوبان محقاً تماماً، فالعديد من المقار والقلاع والحصون التي ورثتها فرنسا من حقبة العصور الوسطى وعصر النهضة كان عديم الفائدة وكان ينال نصيبا من مخصصات الصيانة لأنه مُدرج على قائمة التحصينات الدفاعية نتيجة للجمود البيروقراطي. وعلى أي حال فقد كانت الحصون ملكاً خاصاً لملك الشمس (لويس الرابع عشر) والذي كان يقرر بمفرده ما يجب فعله وما لا يجب. وتم بالفعل تفكيك حصون مونت اولمب وموبرت فونتين ومنونت هولين وسانت فينانت ولافيرت ومنين وستيناي. كما حدثت أعمال هدم متعمد أخرى لاحقاً مثل: آير سور لا ليس (فُكِكَ بين ١٨٩٣ و١٨٩٧)، آردرس (حصّنه فوبان سنة ١٦٧٧ وتم تفكيكه في القرن التاسع عشر)، فالنسيس (حصّنه فوبان سنة ١٦٧٠ وتم تفكيكه ١٨٨٩)، كامبري (تم تفكيكه في القرن التاسع عشر).

على أي حال كانت فرنسا سنة ١٧٠٥ ما تزال ترمم وبكلفة عالية ١١٩ مدينة محصنة و٥٨ حصناً و٣٤ قلعة و٥٧ حصناً صغيراً، و٢٩ مقراً، ومن هذه الحصون ال٢٩٧ أراد فوبان تبديل أو هدم أو إخلاء ما لا يقل عن ١١٠ منها.

وعَمَلُ فوبان الذي وجّهه لويس الرابع عشر وأشرف عليه إشرافاً لصيقاً قادة التحصينات العامة سيجنيلاي ولوفيوس ولي بيليتر دي سوزي؛ ملحوظٌ في اللورين والألزاس وفرانش كومت وفي الألب والبيرنييه وخصوصاً على امتداد الحدود الشمالية الشرقية التي تمثّل الطريق الأزلي لغزو باريس.

وحصّن فوبان الموانئ الفرنسية وأولى الجزر في البحر المتوسط والمحيط الأطلسي عناية خاصة فهي تمثّل رأس جسر خطير إن سقطت بيد الأعداء. وبسبب التعديلات اللاحقة على الحدود بات الكثير من المواقع التي بناها خارج فرنسا مثل فورنس، كورتراي، تشارليروي، نامور، هاي، دينانت التي أصبحت ضمن بلجيكا؛ ولاندو وفيليبسبرغ ضمن إيطاليا. وفي ظروف معينة أمنتها سياسات لويس الرابع عشر القصيرة المدى اضطر فوبان لتحصين مدن أجنبية مثل ماسترشت ولكسمبرغ وفيرسيل وتورين. وفي النهاية يجب إضافة أن لويس الرابع عشر لم يحتفظ بكل مشاريع فوبان، مثل لي هافر وبيلي إل وآنتيبلز.

كما خطط فوبان لتحصين باريس، وكانت الفكرة هي إيصال العاصمة الفرنسية الى مستوى أقوى الحصون الحدودية عبر بناء نطاق من التحصينات المعزز بالأعمال الدفاعية في القرى في التلال المحيطة: مثل بيليفل ومونتمارتر وشايلوت وضواحي سانت جاكوب وسانت فيكتوري، كما وضع فوبان خطة لبناء قلعتين قويتين لقمع السكان المتمردين. لكن لم يتم تنفيذ هذا المشروع، بل على العكس هُدِمت التحصينات الباريسية التي بُنِيَت في العهود السابقة هُدِمَ بأمر من لويس الرابع عشر لأغراض سياسية: فالملك لم ينسى ولم يسامح أبداً ثورة الفروند. وفي الواقع لم يتم تنظيم دفاعات باريس بالشكل الصحيح حتى عام ١٨٤٠.

في الفصل التالي سنقوم بجولة على امتداد الحدود الفرنسية، ونعيد عقارب الساعة الى باس دي كاليه حتى النورماندي، ونسعى لاستخلاص أوجه الشبه والاختلاف لتاريخ وتحصينات كل منطقة. وسنشير باقتضاب للحصون التي جاءت قبل فوبان وللتطورات التاريخية التي ألمّت بالمنطقة والبلدات وتحصيناتها، كما سنشير بإيجاز للأعمال الدفاعية في القرن الثامن عشر والقرن التاسع عشر والقرن العشرين، لأنها تقع خارج النطاق الزمني لهذا الكتاب.

الحدود الشمالية الشرقية

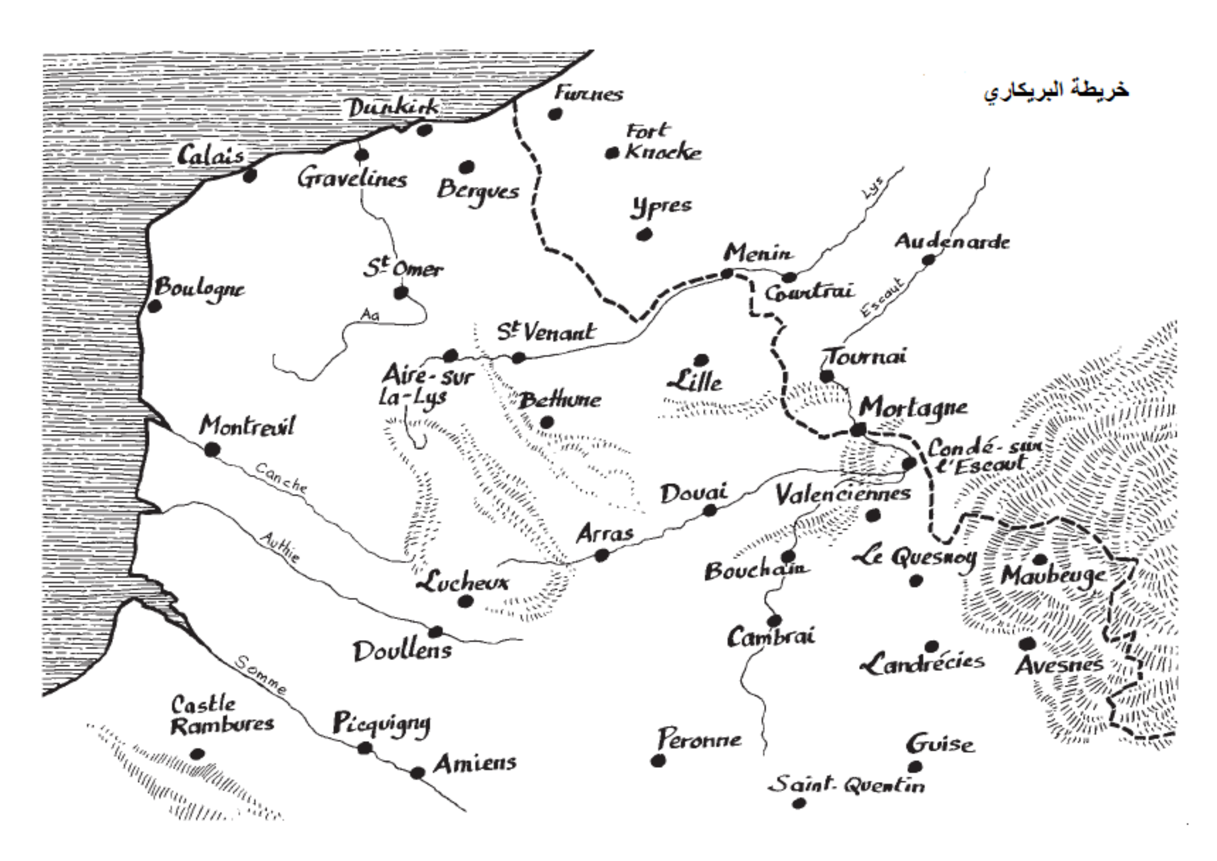
منذ العصور الرومانية القديمة وحتى ثلاثينات القرن العشرين كان خط ماجينو الذي يتوسط السهل الاوروبي الكبير متصلاً إقليميا وتاريخيا واستُخدِمَت هذه الميزة واختُبِرَت في الحرب عبر التاريخ كمختبر للحروب. ومازالت المنطقة المنبسطة من بحر الشمال حتى نهر الموس توفّر حتى اليوم معرضاً متنوعاً للحصون، إنها حقاً متحف مفتوح لتطور الحصون. وأثناء القرنين السادس عشر والسابع عشر كانت المقاطعات الشمالية الشرقية من فلاندرز الغربية وبيكاردي وهينات وآرتويس وجنوب آردينس أرضاً فلمنكية وجزءً من الأراضي المنخفضة أصبحت بحكم الوراثة تحت الحكم الاسباني. وهذه المنطقة القريبة من موقع باريس الحساس كانت الأهم بالنسبة للفرنسيين، إذ تشكل سهلا كبيراً يمكن لقوات العدو أن تحتشد فيه دون أن يعترضها أي معوقات طبيعية، لقد كانت منطقة من الحدود المتغيرة حيث حدثت المعارك العظيمة والحصارات التي لا حصر لها والحصون التاريخية التي تقف شاهدة على إرث رائع. سنة ١٦٥٩ أعطت معاهدة البيرنييه مقاطعة آتروس (وعاصمتها أرراس) لفرنسا ونصّت على زواج لويس الرابع عشر من ماريا تيريزا أميرة النمسا وهي ابنة ملك اسبانيا. وهذه الوحدة أدت في النهاية الى اندلاع حرب التفويض سنة ١٦٦٣ عندما طالب بحق الملكة في برابانت، وسنة ١٦٦٧ استولى الفرنسيون على تشارليوي وتورنوي ودوي وليل. وأعطت معاهدة أياكس لا تشابل سنة ١٦٦٨ جزءً من فلاندرز لفرنسا وسمحت معاهدة نيميجو سنة ١٦٧٨ للويس الرابع عشر بضم العديد من المدن، ونظمت معاهدة أترشت سنة ١٧١٣ الحدود الفرنسية الشمالية بشكل دائم.

وخلال عهد لويس الرابع عشر تم تحصين المناطق التي لا تحميها حدود طبيعية بعدد كبير من الحصون أُطلِقَ عليها اصطلاحاً بريكار أو بريكاري Pré Carré (وتعني حرفياً المرج المربّع، لكن فوبان بالتأكيد كان يعني الدولة المحصنة) وصممها فوبان سنة ١٦٧٢-١٦٧٤ وشغلت معظم وقته. وكان التعبير الذي صاغه فوبان بنفسه يشير الى الحدود الشمالية الشرقية لكنه سرعان ما بات يشير الى كافة الدفاعات الفرنسية. وفي كانون الثاني سنة ١٦٧٣ كتب فوبان للوفيوس: " سيدي يجب على جلالته التفكير بجدية بإنشاء مواقعه المحصّنة، فهذا التداخل بين مواقعنا ومواقع العدو يزعجني فنحن مضطرون للحفاظ على ثلاثة مواقع بدلاً من واحد". لقد مثّلت البريكاري طريقة مبتكرة في الدفاع عن فرنسا. وقبل فوبان كانت النظرة للحصون على أنها أنظمة محلية أو إقليمية ولأول مرّة يُطبّق برنامج على مستوى وطني. **في أوقات السلم أظهرت المواقع حدود فرنسا، وفي وقت الحرب شكّلوا ميدان معركة مجهّز.** وكان بوسعهم لعب دور دفاعي لتجنب الغزو وكذلك شكّلوا مواقع متقدمة يمكن للعمليات الهجومية أن تنطلق منها. وفي الحقيقة صُممت هذه المواقع المحصّنة لمد السلطة الفرنسية خطوة خطوة نحو ملك أسرة الهابسبورغ في اسبانيا والنمسا. **ولذا لم تكن سلسلة الحصون دفاعية بحتة لكنها كانت أيضاً قواعد إمداد لوجستي لشن الهجمات، وتم اختيار مواقعهم المتقاربة لتتمكن الحامية عند الضرورة من الانتقال من حصن لآخر كملجأ.** وكانت هذه الحالة مثالية بالنسبة لفوبان ليبني فيها البريكار في الشمال الغربي. وكان الحصن موجوداً قبل أن يتولى مهام عمله، كما كانت شبكة الدفاع المكونة من البلدات موجودة مسبقاً وتقع في قلب النضال الاقتصادي والجيوسياسي في ذاك الوقت. **وكانت البلدات بحاجة الى تهيئة لتتناسب مع المتطلبات الجديدة للمجتمع والحرب، لكن خلف فوبان كان ثمة ثروة و-الأكثر أهمية- إرادة سياسية راسخة. واعتبر لويس الرابع عشر غزواته أبدية ولذا دعم مهندسيه بكل ما أوتي من قوة.**

ويمكن تشبيه البريكاري -بامتدادها المحدد إن اعتبرها المرء ذات وظيفة دفاعية بحتة- بخط ماجينو الذي بُني سنة ١٩٣٠، فقد أُنشِئ في العمق وبشبكتين من المدن المحصّنة، ضمت الشبكة الأولى

دنكرك وبيرجوس وفورنس وفورت نوك (لا كينوك) يبرس ومنين وتورناي وفورت مورتاجن وكوندي سور إسكوت وفالنسين ولي كينسوي وموبيرغ وفيليبفيل ودينانت (سُمِّيت لاحقاً جيفت تشارليمونت). وعزز هذا الخط بقناة غمر من يبرس الى نهر ليبس ومن ليبس الى نهر شيلدت. وأوقات السلم كانت للأنهار والقنوات أهمية تجارية كبيرة كطرق نقل مائية للتطوير الاقتصادي والتبادلات التجارية. كما تضمَّن الخط الأول العديد من البلدان الاسبانية المنخفضة (بلجيكا) التي كانت تلعب دور مخافر خارجية: نيوبورت، أودينارد، آث، مونس، تشارليروي، نامور، هاي وهذه لا يمكن الدفاع عنها على المدى الطويل واقترح فوبان إعادتهم لإسبانيا مقابل تعويضات سياسية، وبالنسبة الى ميناء بولوجن فقد فكك فوبان دفاعاته بأمر من لويس الرابع عشر لصالح إعادة بناء حصون كالاس.

وفي الخلف يمتد الخط الثاني ويتكون من جرافلينز وسانت أومر وآير سور لا ليس وبيثيون (سانت فينانت) أرراس، دوي ، بوشين، كامبراي، لاندريسيس، آفيسنيس، مارينبرغ، روكروي، ميزيريس. ويمتد هذا الخط شرقاً الى سيدان وستيناي.



والى الشرق أيضاً وادي موس وحصون اردينس الجبلية (التي ترتفع من ٤٠٠ الى ٧٠٠ متر فوق سطح البحر)التي تشكّل درعاً طبيعياً منيعاً يمنع تقدم العدو بنيران المدفعية.

وخط البريكاري المزدوج مدعوم بخط ثالث من المحارس الخلفية يشمل موانئً ومدناً محصّنة ومقار: كاليه، مونتريول سور مير، أبيفيل، دولينس، آمينز، بابوم، فورت هام، سانت كانتين، جوس. لذا كان البري كاري موضوعاً في العمق مثل المشاة في تشكيل المعركة، فإن اخترق العدو الخط الأول يتصدى له الخط الثاني والثالث حتى تصل التعزيزات.

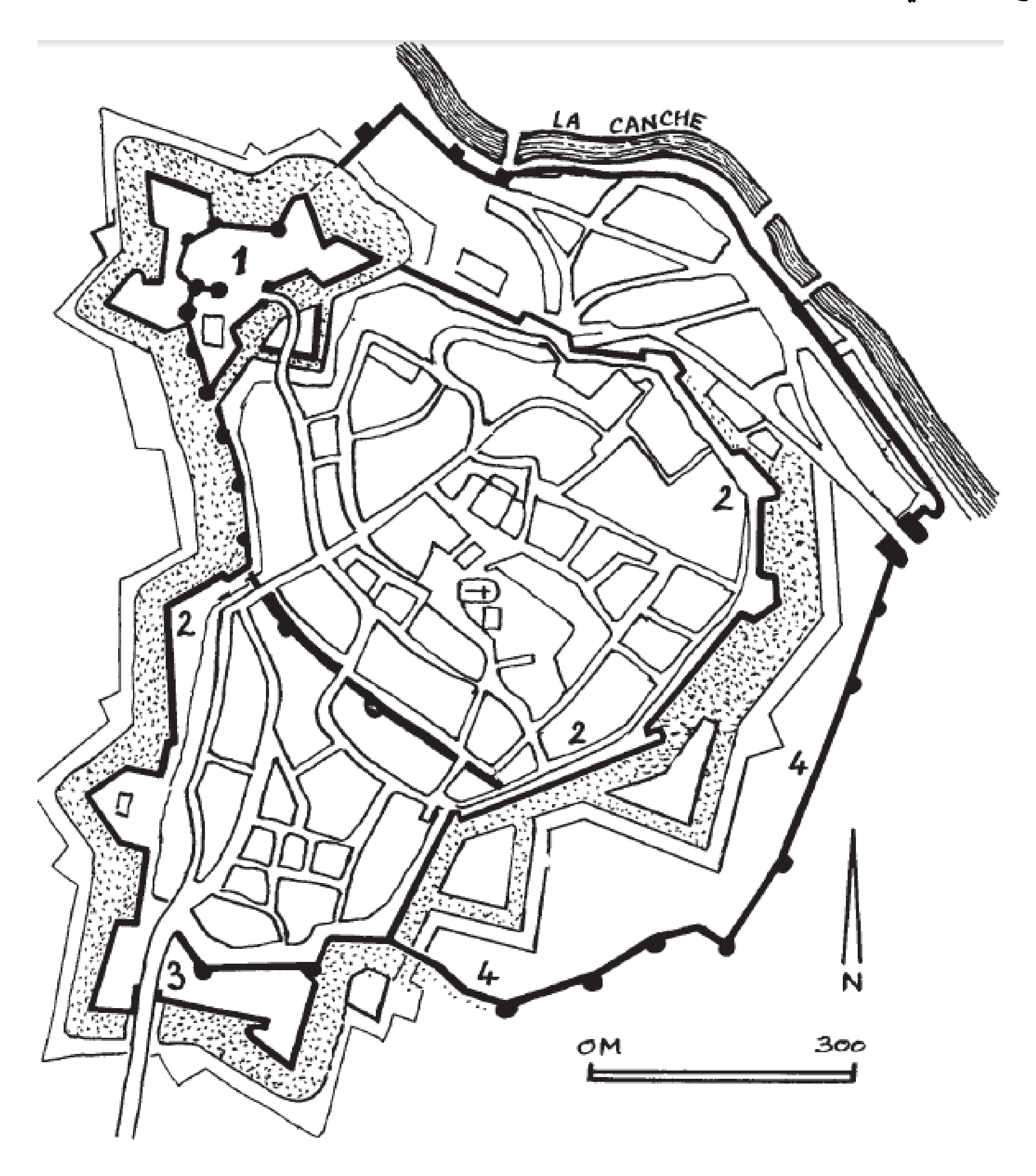
ومعظم بلدات البريكاري عززها فوبان بجنود اسبان وأعاد تشكيلها، كما بنى بعضاً منهم من الصفر مثل قلعة ليل وحصون موبيج، واختُبِرَت صلابة وكثافة البريكاري الذي بناه فوبان مراراً وظهرت قيمته نهاية عهد لويس عندما قاوم الغزو من سنة ١٧٠٨ حتى ١٧١٢، كما لعب الخط المزدوج دوراً هاماً كرادع حتى عام ١٨١٤ عندما تعرضت فرنسا للغزو بعد سقوط نابليون.

وفي آترويس ساعد المهندس ميسنجرنغني فوبان وفي فلاندرز ساعده المهندسون كلاديش وفيلي وروبلين وتشويسي.

توماس دي تويسي ماركيز دي موغنيفيل (١٦٣٢-١٧١٠) ينحدر من عائلة غنية راقية، وتم رفعه الى مرتبة النبلاء وأضحى ضابطاً في سلاح الفرسان. واعتباراً من عام ١٦٦٨ فصاعداً عمل تحت إمرة فوبان وساهم في تخطيط وتنفيذ قلعة ليل ولونجواي وساريلويس ومونتريال. وتمت ترقية تشويسي الى حاكم لساريلويس سنة ١٦٧٩كما كان مقاتلاً شارك في حصارات ماسترشت ولييج ودينانت وفيليبفيل ولكسمبرغ وبون وكيسرورث ومايتس. ومن بين معاوني فوبان أيضاً فرانسوا دي لا موت فيلبيرت، الذي كان نائب كونت لآسبريمونت (١٦٣٤-١٦٧٨) وعمل في دوي سنة ١٦٦٧، وبنى قلعة أرراس ولاحقاً حصون أوكسون وتولون. وفي ليل كان بوسع فوبان الاعتماد على البنّاء الموهوب سيمون فولانت الذي بنى قلعة أخّاذة وبوابة فرنسا الشهيرة.

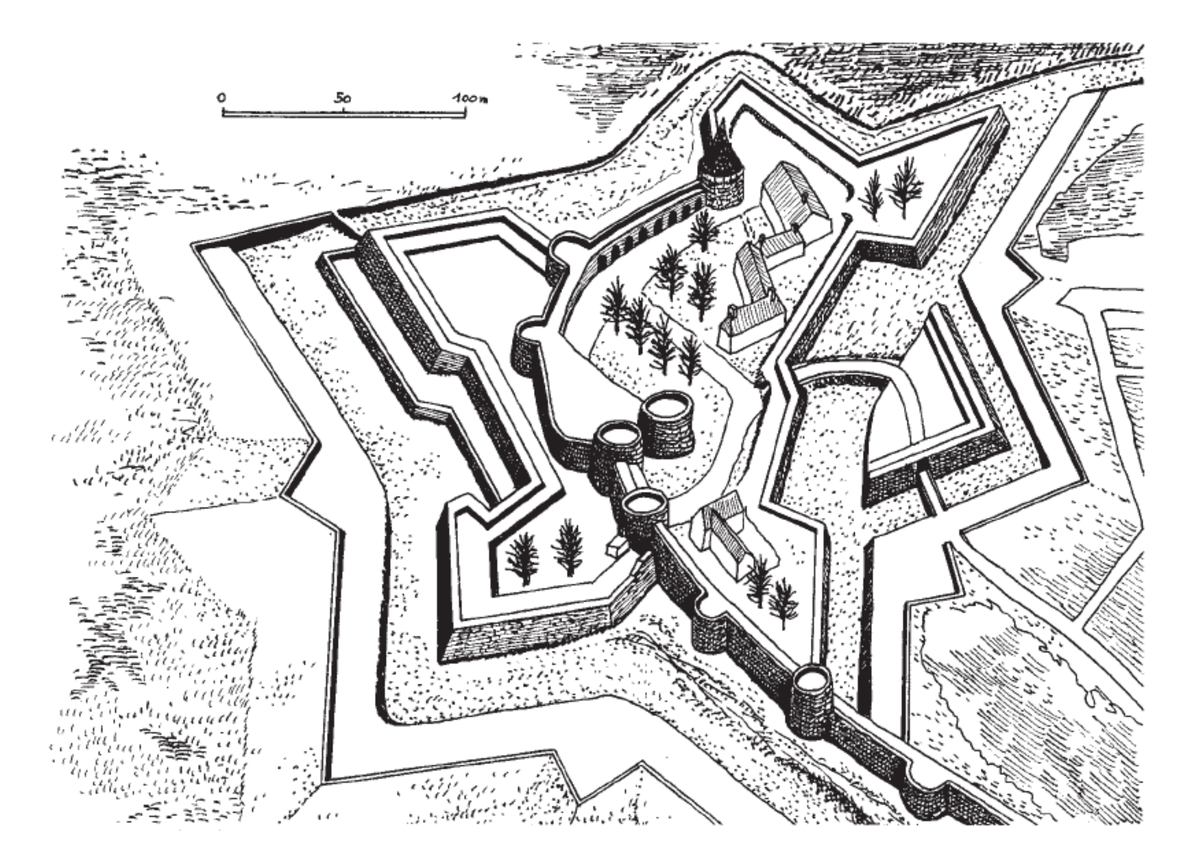
مونترويل سور مير

تقع مونترويل في باس دي كاليه وتأسست في القرن السابع عشر على يد أسقف أميننز وسانت سولف، وتقع على قمة جبل بارتفاع ٤٠ متراً مطلة على مصب نهر كانش، وتمتد على الطريق الذي يصل النورماندي بفلاندرز وبما أن مصب نهر كانش كان بمتناول السفن البحرية فقد توسعت لتصبح ميناءً في زمن شارلمان.

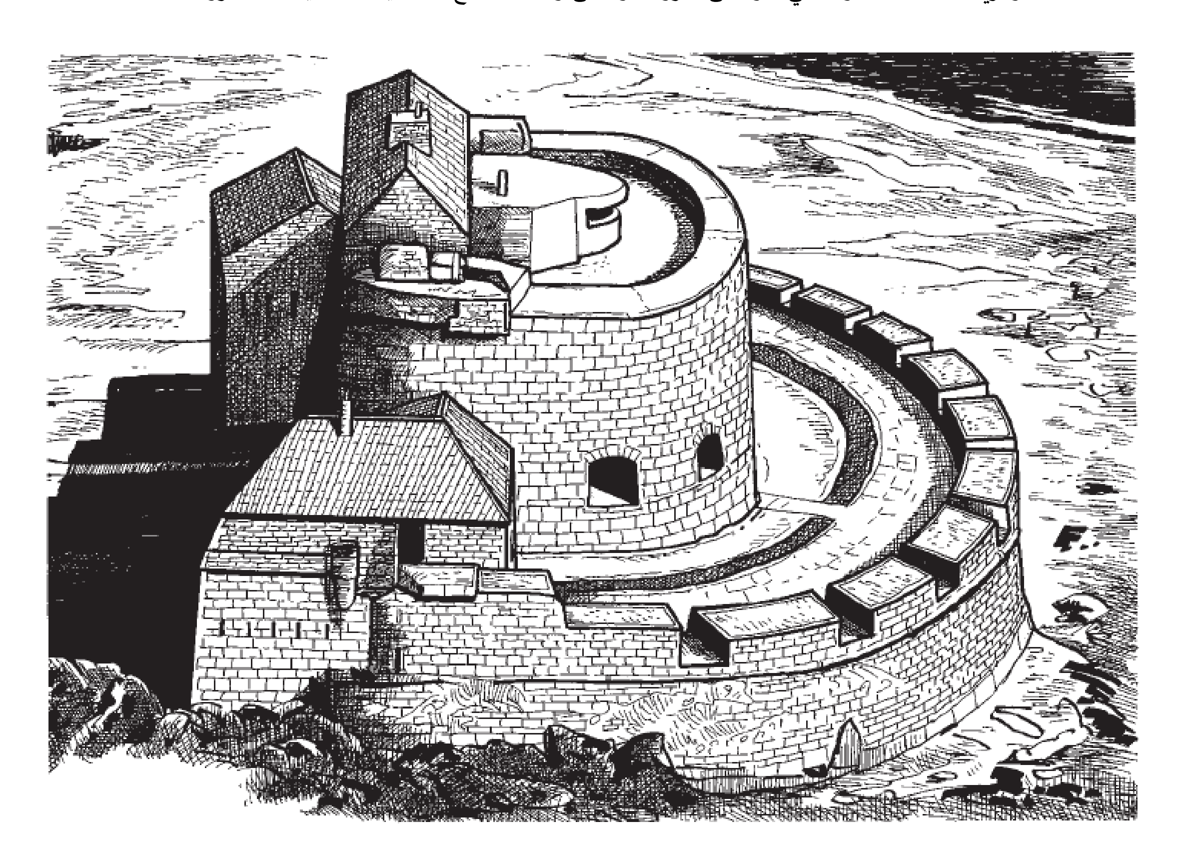


مخطط مونتريل سور مير. (١) قلعة (٢) سور ذو زوايا دفاعية يعود للقرن السادس عشر (٣) بوابة فرنسا (٤) بقايا من السور الذي يعود الى القرن الثالث عشر على طراز العصور الوسطى.

ويُعتَقَدُ أيضاً أن هذا الموقع كان مستخدماً في العصر الروماني وكان يُعرَف باسم كلاسس سامبريكا، وكان يهدف لخدمة الرومان كميناء للبحرية الرومانية في القنال الانكليزي. وهذا الميناء الذي سُمّي لاحقاً كينتوفك دمرته غارات الفايكنغ في القرن العاشر، وبُنِيَت القلعة سنة ٩٠٠ على يد الكونت هيلجاد دي بونثيي خلال القرن الثالث عشر والملك الفرنسي فيليب أوغست عمل على تقوية الجدران وأنشئ أجنحة للأبراج. ثم أصبحت المدينة ميناءً تجارياً رئيسياً يصدّر الحبوب والخمور والأقمشة الى اقليم الشمبانيا وإيطاليا وانكلترا. وبعد أن خنق الرمل نهر كانش تضاءل دور المدينة لكنها بقيت البيدق الرئيسي في الدفاع عن فرنسا، وسنة ١٥٣٧ أحرق كارولس الرابع ملك فرنسا مونتريل بعد أن نهبها. وجرت عملية إعادة إعمار البلدة وتحصيناتها إضافة الى قلعتها (صممها جين إيرارد) على سبع مراحل بين عامي ١٥٤٩ و١٦٣٤. ونفّذ فوبان مشروعين في المدينة سنة ١٦٧٥، فأعاد تصميم الدفاعات الحضرية سنة ١٦٧٧ وعزز القلعة بأعمال دفاعية ذات قرون ومنصات هلالية. وبدأ الدور العسكري لمونتريل بالانحدار منذ سنة ١٦٧٧ عندما دفع الغزو الأخير لمنطقة أرتويس الحدود الفرنسية نحو ١٠٠ كيلومتر شمالاً وغرباً. واليوم ماتزال الأجزاء الهامة والأخّاذة من الحصون محفوظة منذ العصور الوسطى وحتى القرن التاسع عشر.



قلعة مونتريل، لاحظ الحصون التي تعود الى القرون الوسطى والمتكاملة مع التحصينات الحديثة ذات الزوايا الدفاعية.



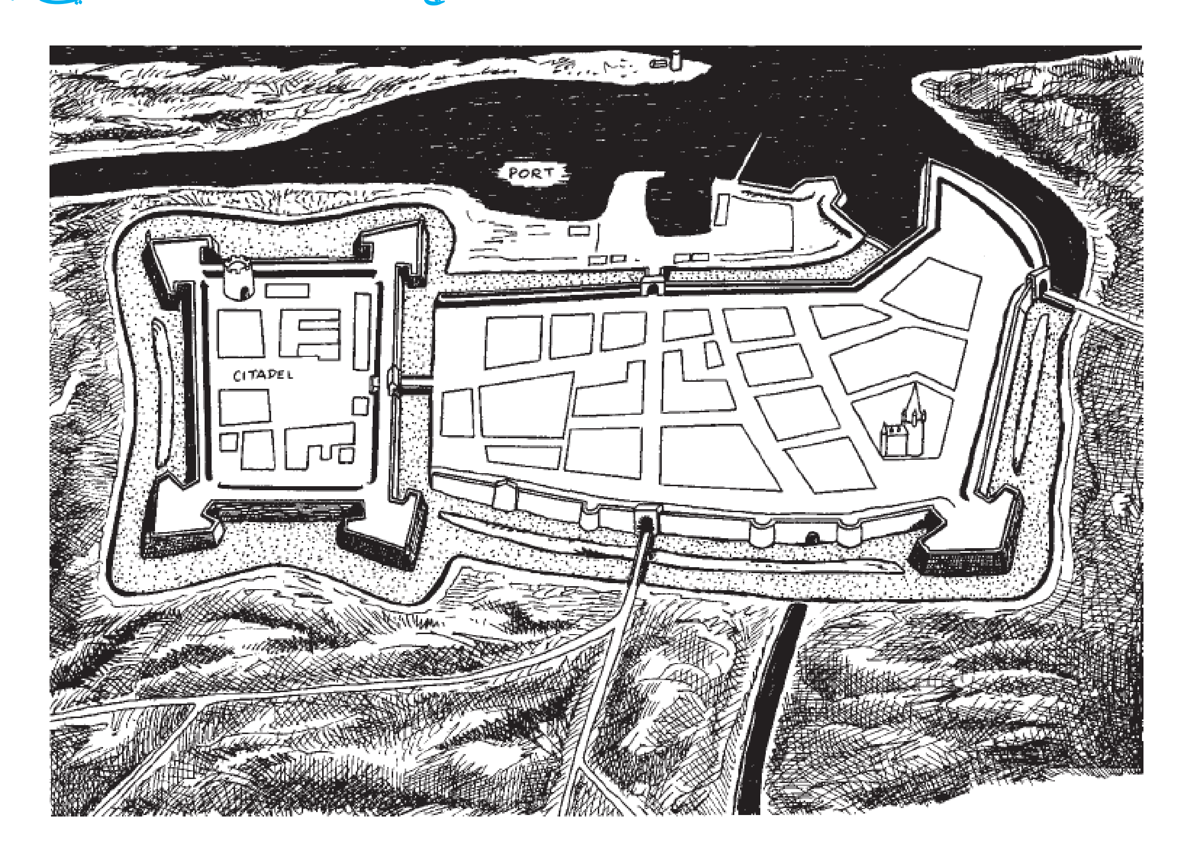
حصن فوبان آمبليتوس

آمبليتوس

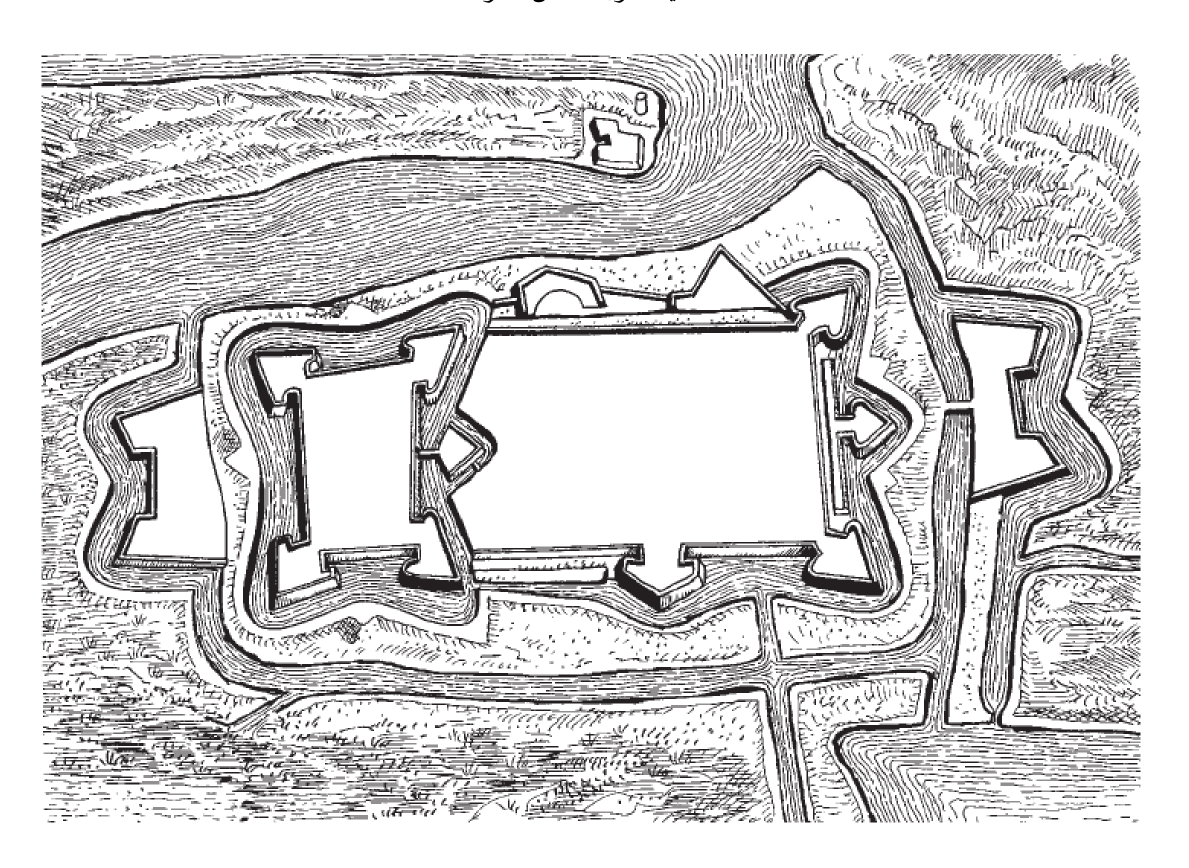
يقع بين مونتريل سور مير وبولوجن سور مير عند مصب نهر سلاك قبالة انكلترا، وكان هذا الموقع ميناءً منذ زمن الرومان، وسنة ١٥٤٤ بنى البريطانيون بطارية قرب مصب النهر وقلعة تطل على الميناء. والملك هنري الثاني أمر بتفكيك هذه التحصينات، لكن لويس الرابع عشر أعاد تنشيط الموقع. ووضع فوبان تصميماً طموحاً لميناء محصّن ضخم يتضمن قنوات مائية وقلعة وسوراً ذا زوايا دفاعية تحمي القنال المؤدي الى الميناء. ولم يُنفّذ المشروع ولم يُبنى سوى حصن ساحلي بين عامي ١٦٨٤ و١٦٩٠. وعلى طراز دفاعات فوبان الساحلية يتكون الحصن من برج تعلوه المدفعية ومنصة مراقبة، وبطارية مدفعية نصف دائرية قبالة البحر تتسع لعشرين قطعة مدفعية، وحجرات لرماة المدفعية وغرفة للضابط ومباني خدمية متنوعة. وتمت استعادة حصن آمبليتس في عهد نابليون الأول، عندما حشد الامبراطور جيشاً كبيراً في بولوجن لغزو انكلترا، وخلال الحرب العالمية الثانية احتل الألمان الحصن وبنوا نقطة مراقبة خرسانية على قمة البرج. وأصبح الحصن اليوم متحفاً.

كاليه

قرب انكلترا (فقط ٣٨ كم- يمكن للمرء في الجو الصافي رؤية جرف دوفر الصخري) تعتبر كاليه ميناء الوصل بين الجزيرة الانكليزية والقارة الاوروبية، وبدأت المدينة كقرية صغيرة للصيد، ثم أصبحت ميناءً في القرن الثاني عشر. ولقرون بقيت ملكية الميناء محل تنافس حثيث، وفي ١٢٢٨ بنى الكونت فيليب هربل ابن الملك فيليب أوغست قلعة وأحاط البلدة بسور حجري.



كاليه، القرن السادس عشر

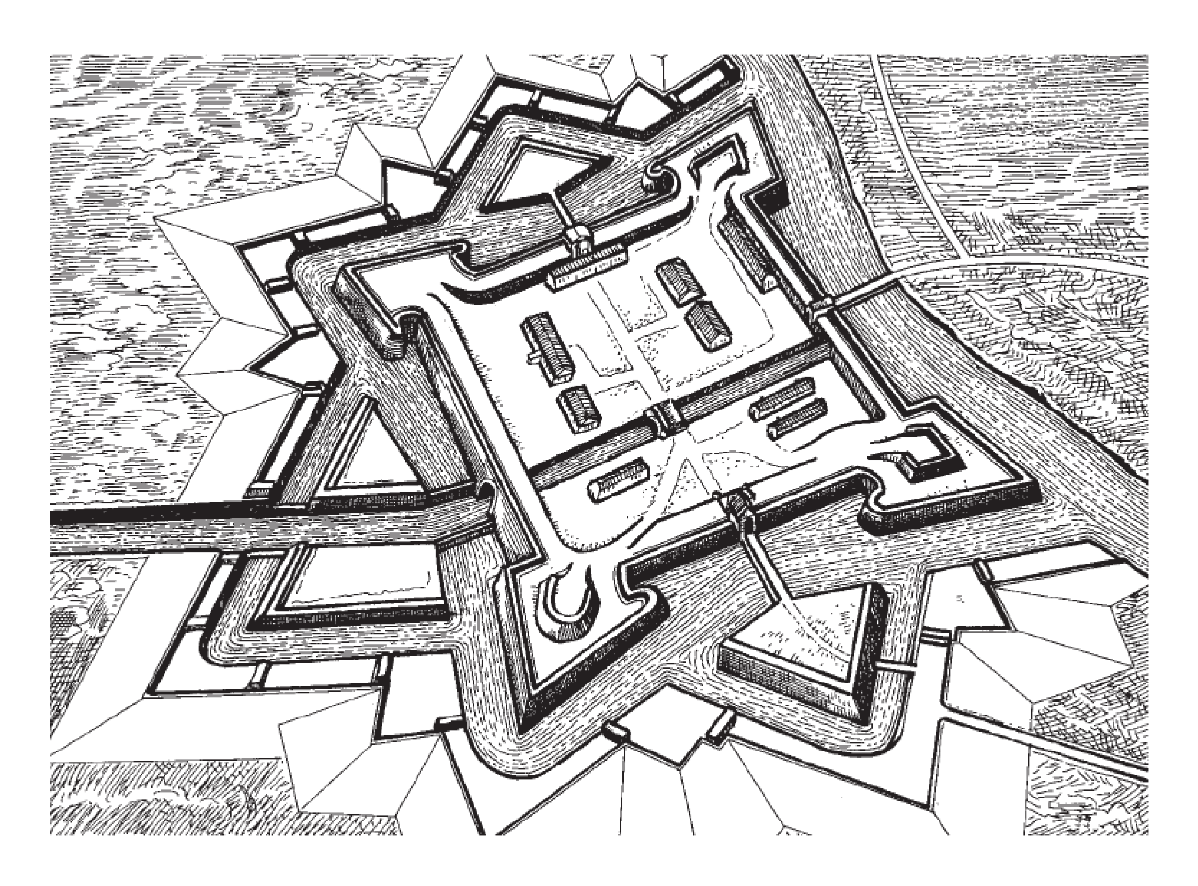


مشروع كاليه الذي وضعه المهندس الهولندي سيمون ستيفن

وبعد انتصار كريسي إن بونثي في ٢٦ آب سنة ١٣٤٦ حاصر الملك الانكليزي ادوارد الثالث كاليه واستولى عليها (ونحت النحات رودين لاحقاً التمثال "ست قطع همبرغر" من البرونز)، وثبت أن الميناء موقع هام لتأسيس شبكة دفاعات قوية في المناطق المحتلة وتسهّل الوصول الى القارة الاوروبية. وبقيت المدينة انكليزية لـ٢١١ سنة وجعل المحتلون المدينة مركزاً إدارياً وموطئ قدم وحصناً قوياً معززاً بمخافر محصنة متقدمة في سانجات ومارك وأوين وفرتون وهامس وجونيس وبالينجهم. أما الدفاعات المبنية على طراز العصور الوسطى فقد تم تعديلها لزيادة قوتها النارية عبر بناء زوايا دفاعية على الطراز الإيطالي في العصور الوسطى. وحاصر الدوق فرانسوا دي جوس كاليه ودخلها سنة ١٥٥٨، وبنى هنري الرابع ومن بعده ريتشارلو فيها أعمالاً دفاعية معتبرة، ومن ثم أعاد المهندس الإيطالي كاستريتو تصميم الحصون الانكليزية سنة ١٥٦٠ وبنى جين إرارد قلعة سنة ١٥٦٤. واقترح التاجر والمهندس العسكري الهولندي سيمون ستيف إقامة دفاعات مائية سنة ١٥٩١ لكن لم يتم بناء هذا المشروع، وسنة ١٦٤٠ تم بناء حصن (يدعى فورت ريسبان) لحماية مدخل الميناء، وتفقّد فوبان الحصون وعدّلها سنة ١٦٧٥ و١٦٨٩ و١٦٩٤، وبنى حصن ليناي الصغير غرب البلدة. ورغم تضاؤل الدور العسكري لميناء كاليه إلا أنه بقي بوابة فرنسا وحاجزاً ضد الغزو. وخلال الحرب العالمية الثانية تعرضت كاليه لقصف عنيف من سنة ١٩٤٠ وحتى ١٩٤٤ مما دمّر معظم أجزاء المدينة القديمة، لكن لحسن الحظ بقيت الكثير من المواقع الدفاعية التراثية، بما فيها أجزاء من الجدران التي تعود للعصور الوسطى والقلعة والحصن البحري وحصن نيلاي الذي يحمي البوابة المائية. وتركت القوات النازية خلفها عدداً من مرابض المدفعية على المنصات الهلالية حول المدينة.

حصن نيلاي

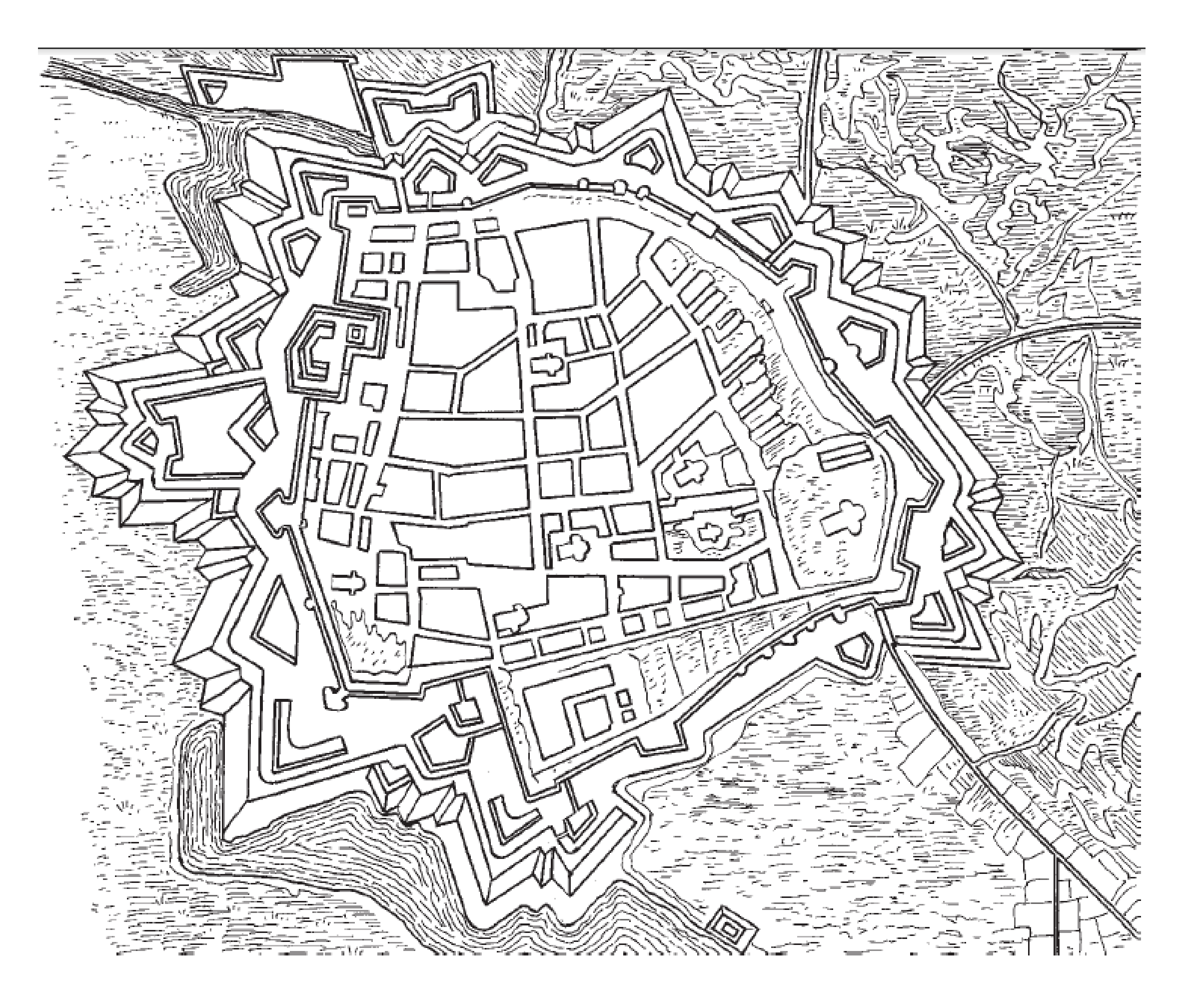
يقع حصن نيلاي غرب كاليه وبناه المهندسون الفلمنكيون والانكليز في القرن السادس عشر لحماية جسر نيلاي على نهر هامس وللسيطرة على عملية الغمر الدفاعي على الجانب الغربي من كاليه، ورسم فوبان المخططات لها سنة ١٦٧٥ وابتكر تحسين الحماية للجسر والبوابة المائية على نهر هامس، التي جعلت من الممكن غمر مساحات واسعة حول المنطقة المنبسطة بشكل منتظم مما جعل الهجوم على كاليه مستحيلاً. واكتمل بناء الحصن سنة ١٦٧٩ وتم وصله بكاليه عبر سد، وكان شكله مستطيلاً بأربع زوايا دفاعية وبأعمال دفاعية منها: البوابة المائية وثكنات الجنود وترسانة ومخزن بارود وخزان ماء ومنزل للضابط القائد. وبقي حصن نيلاي في الاستخدام العسكري حتى ١٩٠٣، وخلال الحرب العالمية الثانية بنى الألمان عدة حظائر خرسانية لاحتواء بطاريات الدفاع الجوي.



حصن نيلاي (كاليه)

سانت أومر

تقع مدينة سانت أومر في باس دي كاليه وكانت في الأصل كنيسة بُنِيَت في القرن السابع عشر في جزيرة صغيرة في موقع ضحل، واختارها فوبان كمعقل له في الخط الثاني من البريكاري بين جرافلينز وآير سور لا ريس. ولم يُجرِ فوبان سوى تعديلات ثانوية على الحصون الإسبانية الموجودة التي تعود الى القرن السادس عشر.

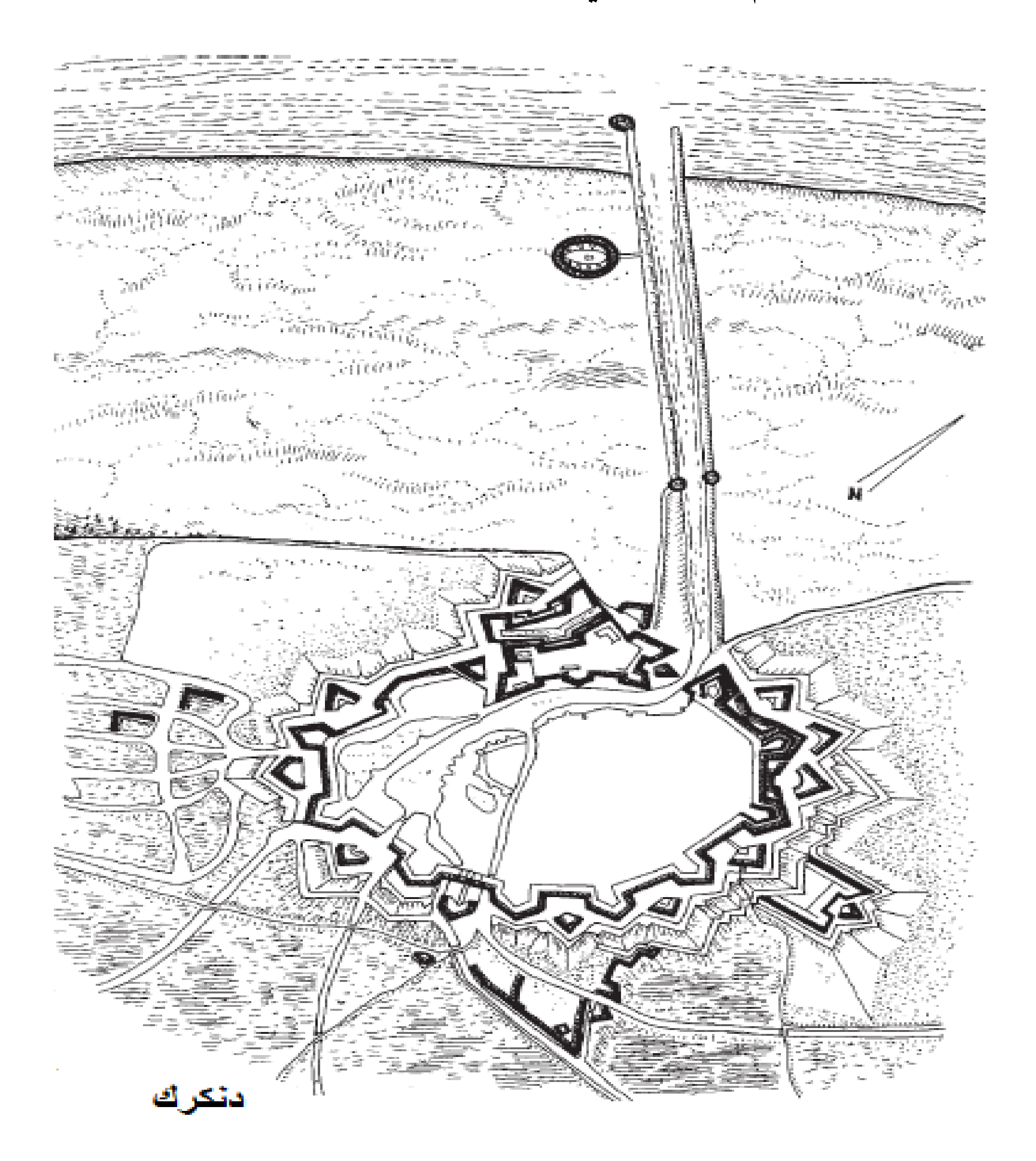


سانت أومر القرن السابع عشر

واليوم لم يبقى منه سوى بقايا للحصون يمكن رؤيتها في جادّة فوبان قرب المسبح في منطقة الحديقة العامة في الجزء الغربي من البلدة القديمة.

دنكرك

دنكرك (الكنيسة هلالية الشكل باللغة الفلمنكية) تأسست سنة ١٠٦٧ كمتنزه للصيد، وفي القرن السادس عشر احتلها الاسبان ثم آلت الى بريطانيا سنة ١٦٥٧.



دنكرك

واستعادها لويس الرابع عشر بشرائها من ملك انكلترا تشارلز الثاني سنة ١٦٦٢ مقابل خمسة ملايين جنيه. وحصّنها فوبان وبنجامين ديسكومبر منذ سنة ١٦٦٨. وعلى الجبهة الأمامية بنوا سوراً ذا زوايا دفاعية ونظاماً هيدروليكياً عبقرياً يسمح بغمر الريف عند الضرورة، وتم توسيع المرفأ وتعميقه (بحيث يسمح بمرور السفن)، كما تحكم المرفأ قلعة قوية، وتدافع عن البوابة بطاريات مدفعية متوضّعة على رصيفين طويلين. وتم تسليح الحصن البيضوي الشكل بـ٦٦ مدفع ويسمى

حصن ريسبان وبُنِيَت سنة ١٦٧١ على أرض رملية غير مستقرة، وتطلَّب بنائه أعمال ردم معقدة وجدراناً منحنية خاصة لإضعاف قوة الأمواج. ووضع فوبان تصوراً عبقرياً ومعقداً يسمح باحتجاز المياه أثناء المد وإطلاقها أثناء الجزر لغسل الميناء والخنادق وبالتالي تجنب امتلائها بالرمل. وخصص فوبان الكثير من هذه الطاقة والمهارات والوقت (بين عامي ١٦٧٢ و١٦٨٠) لجعل دنكرك قاعدة بحرية قوية لتستخدمها سفن اعتراض سفن العدو مثل السفينة جين بارت. وكان فخوراً بإنجازاته، وسنة ١٧٠٦ أثناء حرب الخلافة الاسبانية وعندما كان عمر فوبان ٧٣ سنة دافع عن المدينة التي هددها جون تشرشل دوق مارلبورو، لكن في نهاية تلك الحرب المدمّرة اضطر لويس الرابع عشر لتفكيك نظام فوبان العبقري. لقد كانت كاليه شوكة في الجانب الانكليزي لذا طلب الانكليز هدم دفاعاتها وفقاً لمعاهدة اترشت سنة ١٧١٣ وهكذا لم يشهد الماريشال فوبان (الذي توفي سنة ١٧٠٧) تلك المذلّة.

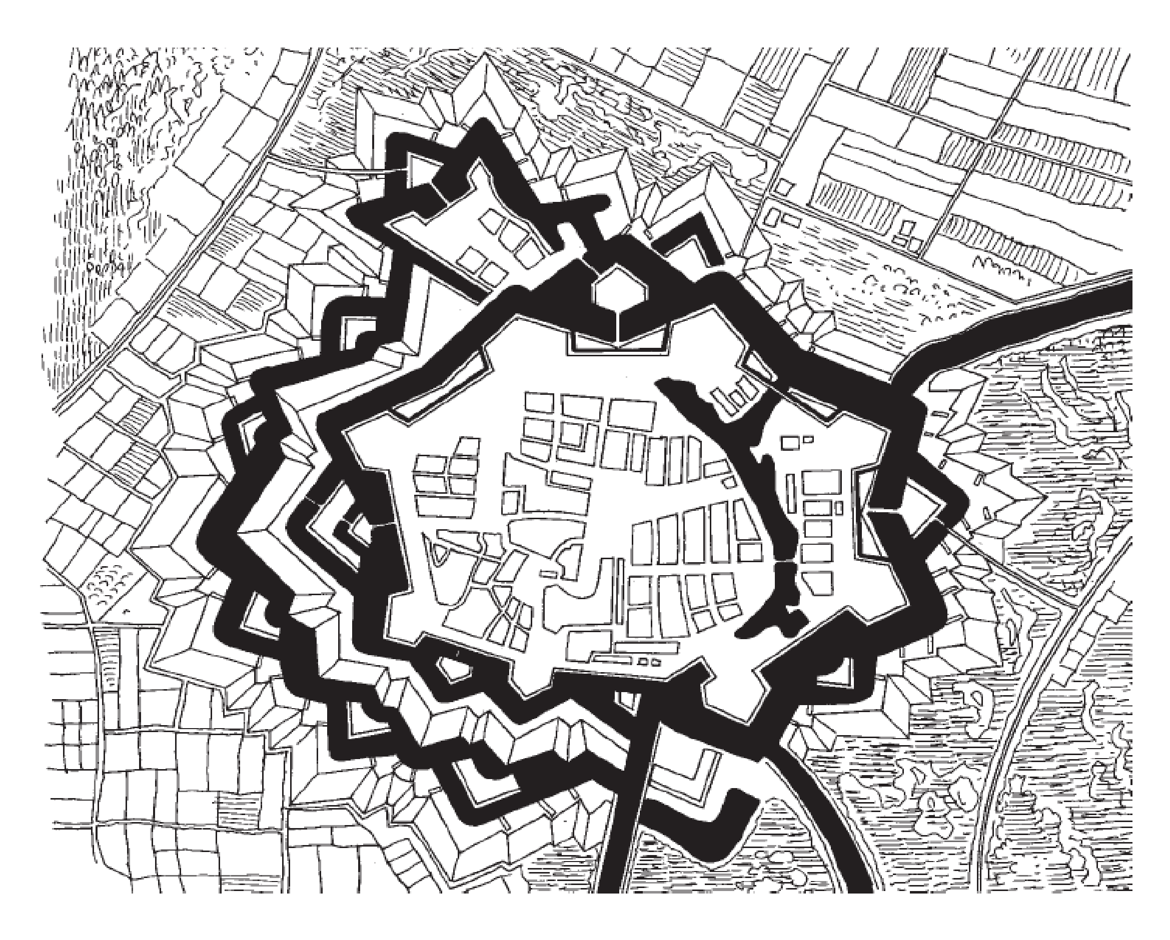
جرافيلينز

جرافلينز هي البوابة الى فلاندرز، ويكتسب الموقع أهميته الاستراتيجية من وقوعه عند مصب نهر آو بين كاليه ودنكرك الذي انتبه إليه كونت من الفلاندرز سنة ١١٥٠ يدعى تييري. وتم تعزيز دفاعات العصور الوسطى بين عامي ١٥١٣ و١٥٢٨ من قِبَلِ الملك الاسباني كارلوس الرابع الذي أمر ببناء ست زوايا دفاعية على الطراز الإيطالي. وعام ١٦٥٤ تهدّم جزء كبير من القلعة بفعل انفجار عرضي لمستودع بارود، وتم ضمها الى فرنسا سنة ١٦٥٨ بعد حصار ناجح قاده كليرفيل وفوبان الذي كان شاباً وقتها، وعدّل هذا الأخير جرافلينز لاحقاً حيث وضع ثلاثة تصاميم سنة ١٦٨٣ و١٦٨٣ و١٦٩٩. الدفاعات القوية التي تمثّلت في: الحصن الخارجي (حصن فيليب) وعدة أعمال دفاعية خارجية ومنصات ذات قرون وصمامات لتنفيذ عمليات الغمر على الأرض المنبسطة الضحلة المحيطة وزوايا دفاعية محصّنة ومجهزة بمخزن بارود وترسانة تشكّل ملجأً يُدعى شاتوليه على نهر آو؛ حوّلت المدينة المتواضعة الى معقل قوي كجزء من الخط الثاني من البريكاري. في حزيران سنة ١٧٠٦ رُقّي فوبان الذي كان مريضاً وطاعناً في السن الى رتبة حاكم مدن غرب

الفلاندرز بما فيها دنكرك وبيرجوس وفورنس وجرافيلينز، وأُعِيد بناء هذه التحصينات كلياً أو جزئياً ما بين عامي ١٧٣٣ و١٧٥١ واستُعيدَت في القرن العشرين، وهي اليوم بحالٍ جيدة، تقف شاهدة على المزج الرائع بين الطرازين الإيطالي والاسباني مع الهالة الفرنسية باستخدام كل من التحصينات والماء كأنظمة دفاعية.

فورنس

مدينة فورنس (فيرن باللغة الفلمنكية) كانت قرية صغيرة اسمها فورنا نشأت سنة ٨٧٧، وتوسّعت المدينة حول قلعة ترابية بُنيَت نحو سنة ١٠٤٠ على يد كونتات فلاندرز.



مخطط لحصون فورنس (بداية القرن الثامن عشر)

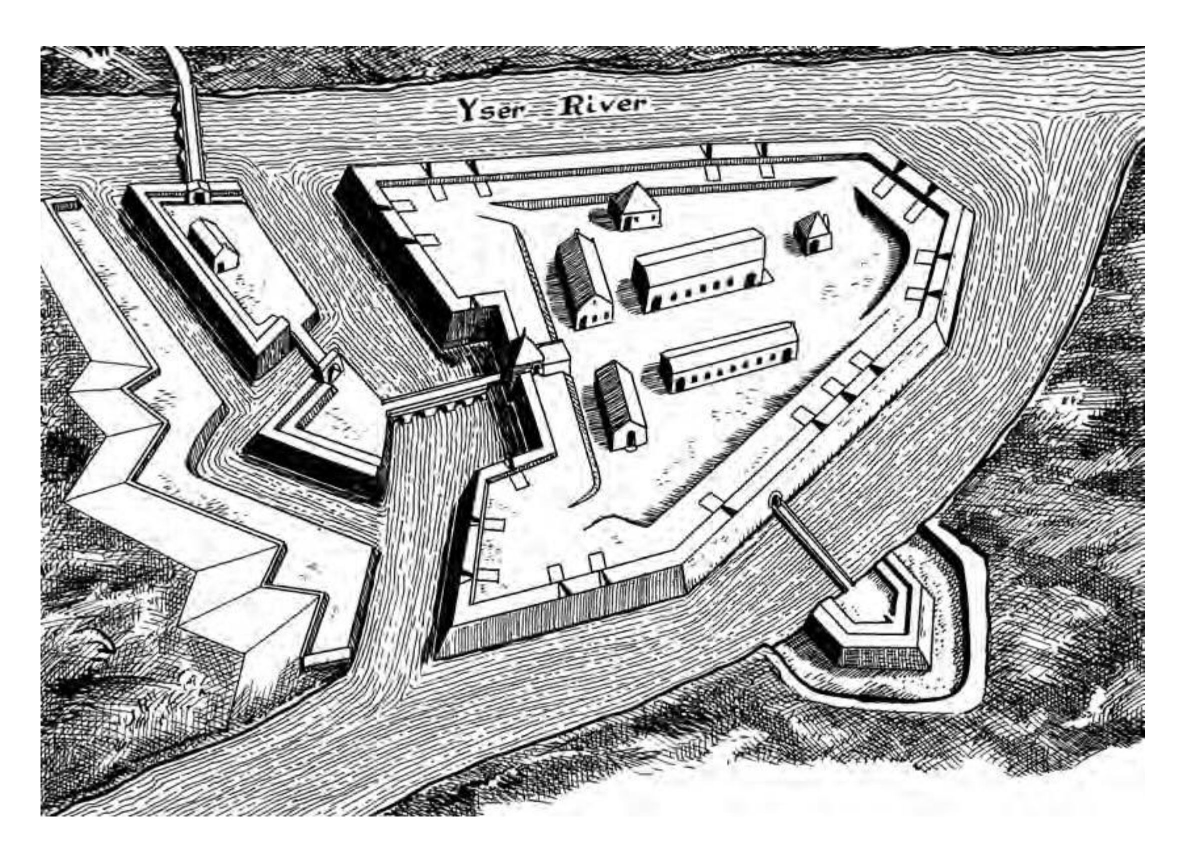
الحصون التي تشكّل خندقاً مائياً عريضاً ومتراساً ترابياً تم بنائها أثناء الحرب الفرنسية الفلمنكية من ١٢١٣ –١٢١٤، وتم استبدالها بجدار حجري ذو بوابات و٣٣ برجاً بين عامي ١٣٨٨ و١٤١٤، وعام ١٥٧٨ تم تعديل البوابات الأربعة لزيادة قوة المدافع عبر زيادة مرابض المدفعية، وأثناء حرب

التسع سنوات (١٦٨٨-١٦٩٧) تم ضم فورنس الى البريكاري للمساعدة في حماية ميناء دنكرك الاستراتيجي الهام. وأُضيفت إليه دفاعات ذات زوايا دفاعية من تصميم فوبان وكذلك أعمال دفاعية خارجية وخنادق جافة، وبسبب قلة الوقت والتمويل تم بناء الأعمال الجديدة على عدة مراحل بين ١٦٩٣ و١٧١٣. وعندما اكتمل بناء الحصون تماماً سقطت فورنس بيد الامبراطور النمساوي بموجب اتفاقية اترشت عام ١٧١٣ وأصبحت حصناً دفاعياً ضد فرنسا.

وتم هدم التحصينات كلياً سنة ١٧٨١ بأمر من الامبراطور النمساوي جوزف الثاني.

حصن كينيوك

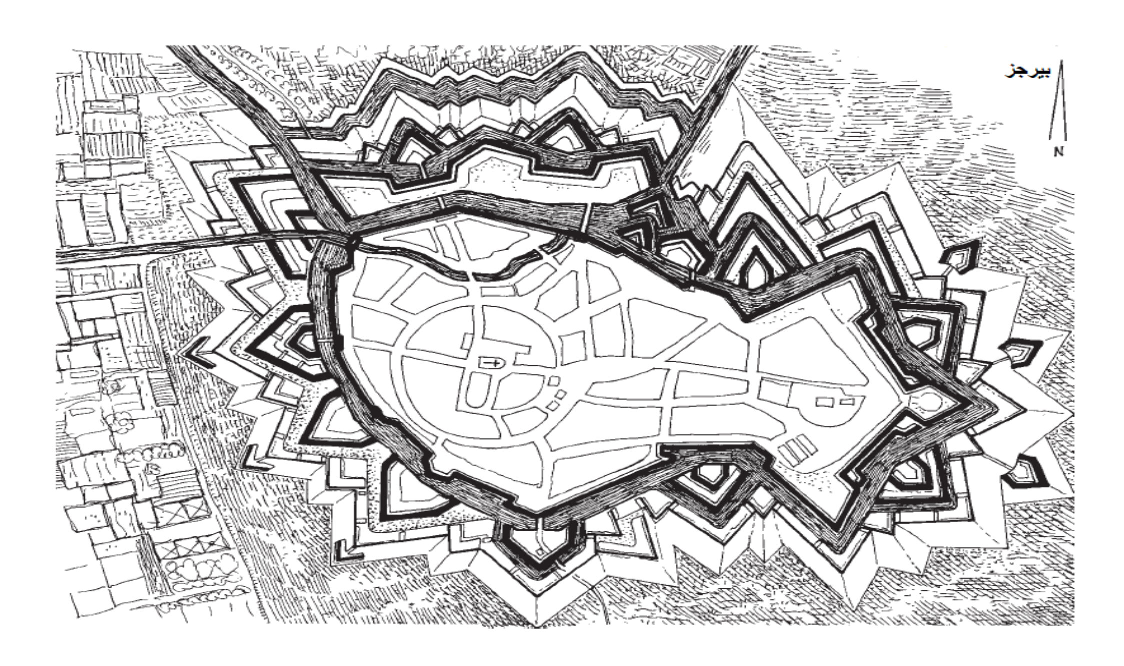
يقع على الجزيرة التي تسودها المستنقعات على نهر ياسر جنوب شرق فورنس وكان حصن كينوك لفترة من الزمن جزءً من الخط الأول في البري كاري الذي بناه فوبان، وتفقد فوبان الحصن في شهر كانون الاول سنة ١٦٨٣، لكنه في النهاية خرج من الخدمة وفُكك بعد أن جعلته حصون فورنس ويبرس وبيرجز المجاورة فائضاً عن الحاجة.



حصن كينوك

بيرجز

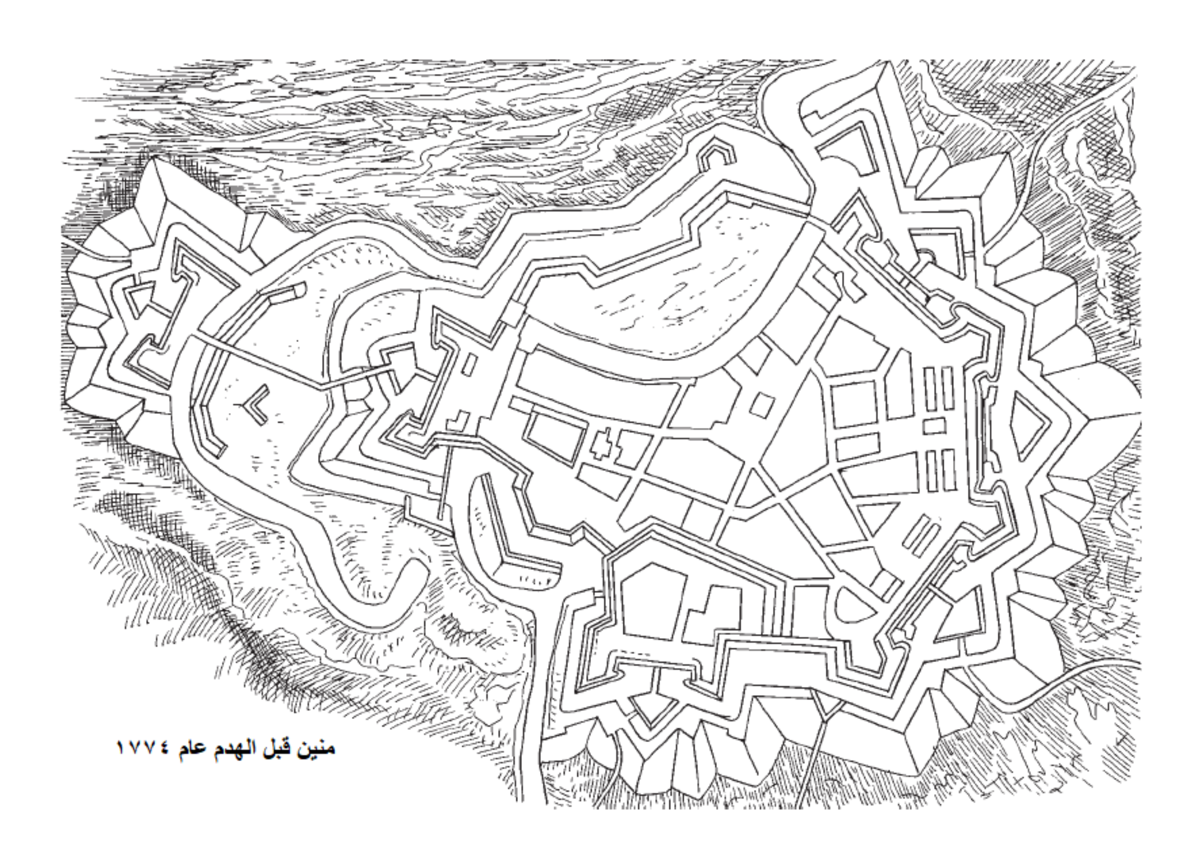
يقع شمال دنكرك، وكان بيرجز ديراً للقديس وينش في القرن العاشر، وسرعان ما توسعت القرية لتشمل مركزين بتجمّع سكاني بسيط غرب الدير، وأمر كونت فلاندرز بودوين الثاني ببناء جدار ترابي حولها لحمايتها من غارات الفايكنغ، ولاحقاً تم تعزيز هذا الجدار بسور من القرميد الأصفر المعزز بالأبراج. وخلال عهد الملك الاسباني فيليب الثاني نحو عام ١٥٥٨ تم تحديث السور الذي يعود للعصور الوسطى جزئياً لتتم إضافة الزوايا الدفاعية على الطراز الإيطالي. ثم استولى عليه الفرنسيون سنة ١٦٦٧ وأصبح من ضمن الأراضي الفرنسية رسمياً بعدها بسنة بموجب معاهدة أياكس لا تشابل، وضمه فوبان الى خط البريكاري الأول. وبين عامي ١٦٧٤ و١٦٧٩ أعاد بناء الحصون الاسبانية التي تعود للقرن السادس عشر ببناء: حصن فرانسيس المنفصل وأعمال دفاعية خارجية متنوعة ومنصتين دفاعيتين بشكل تاج ونظام غمر يستمد الماء من نهر كولمي. وبعد هدم دنكرك سنة ١٧١٣ ازدادت أهمية بيرجز وأُجريت الصيانة والتحسينات عليه حتى القرن التاسع عشر، ونجا بيرجز جزئياً من الحرب بين عامي ١٩١٤ و١٩١٨، ورغم الدمار الكبير الذي تعرّض له سنة ١٩٤٠ إلا أن المدينة الفلمنكية احتفظت بسمتها التراثية والعناصر الرائعة في حصونها.



بيرجز

منين

تقع منين حالياً بين توركوين (في فرنسا حالياً) وكورتريجك (في بلجيكا حالياً) وتطورت كتقاطع طرق على نهر ليي، وبسبب أهميتها الاستراتيجية على الطرق التي تربط ليل ببرجز ويبرس بكورتريجك فقد حوصِرَت منين لا أقل من ٢٢ مرة بين عامي ١٥٧٩ و ١٨٣٠.


منين قبل الهدم عام ١٧٧٤

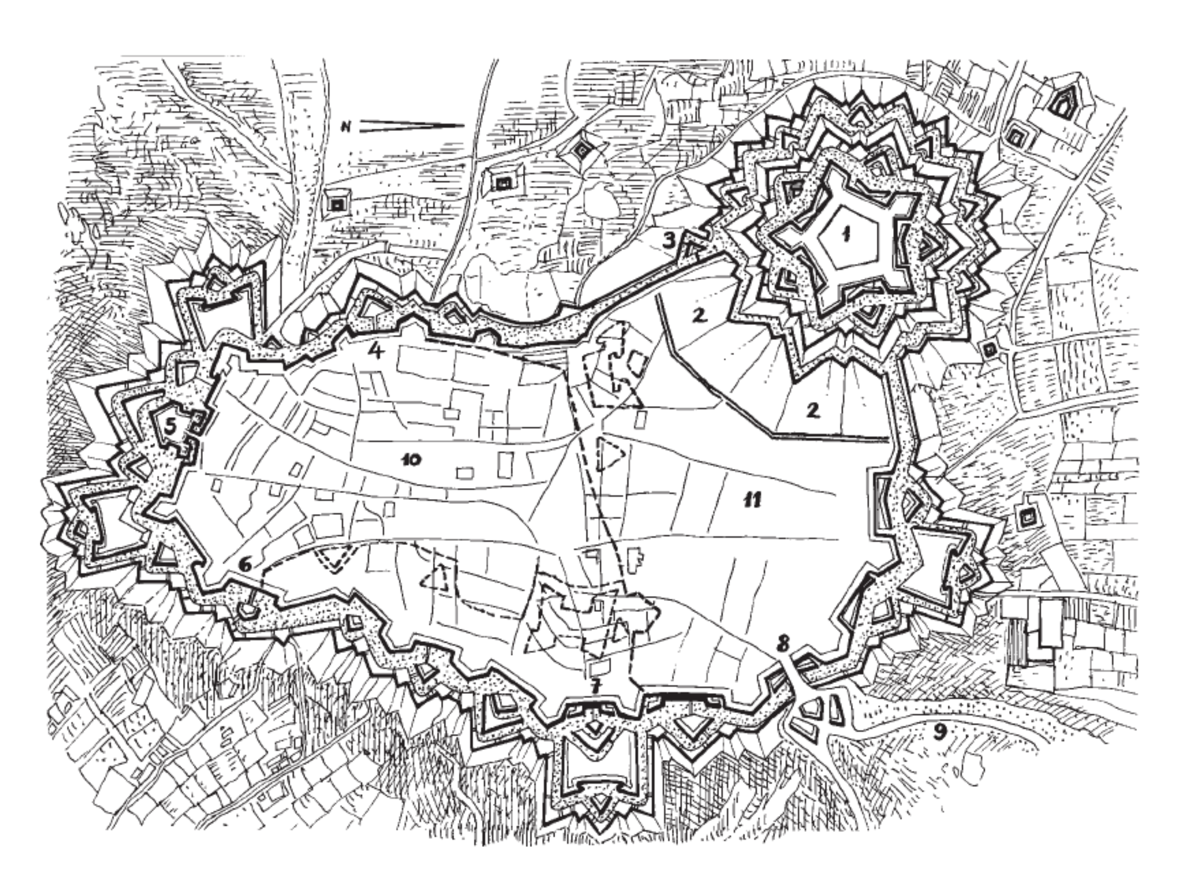
في القرن الثاني عشر بنى سادة منين حيا سكنياً محصّناً ثم تطورت البلدة الى مركز هام لصناعة الملابس من مراكز العصور الوسطى، كما حُصِّنَت المدينة الصغيرة سنة ١٥٧٨ أثناء الحروب الدينية بستة زوايا دفاعية على الطراز الإيطالي. وعام ١٦٧٨ استولى الفرنسيون على منين وضمّوها الى البريكاري عندما أعاد فوبان بناء الحصون التي بناها قبل نحو عشرين سنة. وباكتمالها سنة ١٦٨٩ كانت الحصون تضم إحدى عشرة زاوية دفاعية وأربع بوابات وخندقاً جافّاً ومتراساً ومنصة دفاعية ذات قرون ومُنْحَدَراً ومنطقة للغمر على امتداد سهل ليي. ولأسباب سياسية تم هدم التحصينات بشكل كامل سنة ١٧٧٤ في عهد لويس السادس عشر. وبعد سقوط نابليون

الأول أعاد الهولنديون بناء الدفاعات متبعين الطريقة الفرنسية مع تغييرات هامة منها: الغرف المحصّنة والملاجئ ذات السطوح المضادة للقنابل. وبعد اكتمال بنائها سنة ١٨٣٠ فُككِّت الحصون مجدداً سنة ١٨٥٢، لكن لحسن الحظ كان هذا جزئياً وما زالت منين تحتفظ بتحصيناتها الرائعة على الطراز الهولندي.

ليل

تقع على نهر ديول وتمت حمايتها بالتحصينات في وقت مبكر منذ عام ١٠٣٠. وبنى كونت فلاندرز بالدوين الرابع قلعة سنة ١٠٦٦، وتاريخ المدينة الذي يعود للعصور الوسطى ومنطقتها معقدان فرغم الهيمنة الاقطاعية الفرنسية على المنطقة إلا أنها كانت تعتمد في صناعة القماش على إمدادات الصوف الانكليزي. وبين عامي ١٦٠٣ و١٦١٧ توسعت البلدة لتضم ضواحي سانت مارتيس ونوتردام. كما أضفى الإسبان بعض التحسينات على الأسوار التي تعود الى القرن الخامس عشر عبر إضافة أبراج مدفعية وزوايا دفاعية على الطراز الإيطالي. وضُمّت ليل الى فرنسا سنة ١٦٦٧ وعلى الفور خضعت لعملية تحويل مكثّفة ببناء القلعة وبناء حي سكني جديد، وكلّف لويس الرابع عشر بنفسه فوبان بمهمة تحصين عاصمة الأقاليم الشمالية. وبدأ فوبان أول مشروع كبير له بدعم من لوفيوس، فوسّع البلدة وبنى زوايا دفاعية حديثة (وإحداها زاوية محصنة جنوب السور تدعى فورت سانت سافور وكانت تشكّل ملجأً)، وخندقاً جافّاً بأعمال دفاعية خارجية وأربعة منصات ذات قرون على أكثر النقاط انكشافاً ومنحدر واسع بمحارس ونظام للدفاع المائي. وشمال شرق البلدة بنى فوبان أول قلعة له بشكل خماسي رائع بخندقين وأعمال دفاعية خارجية، وكان فوبان معجباً بقلعة انتورب التي بناها باسيتو للإسبان سنة ١٥٦٧، وكانت القلعة مبنية في أرض ضحلة تمنع أي هجوم من تلك الجهة رغم أنها خالية من الخنادق والمدفعية. كانت الجهة الأخرى من المدينة هي المنطقة الوحيدة التي يمكن حصارها. وتوقّع احد الخبراء الاسبان في التحصين دون فرانسيسكو دي ارغوتو أن ليل –القلعة الخاصة بفوبان أكثر من غيرها– ستبقى منيعة "طالما أن النساء الفرنسيات ينجبن أطفالاً"، وتم تفكيك ليل سنة ١٨٩٦، ولحسن الحظ بقيت القلعة سليمة

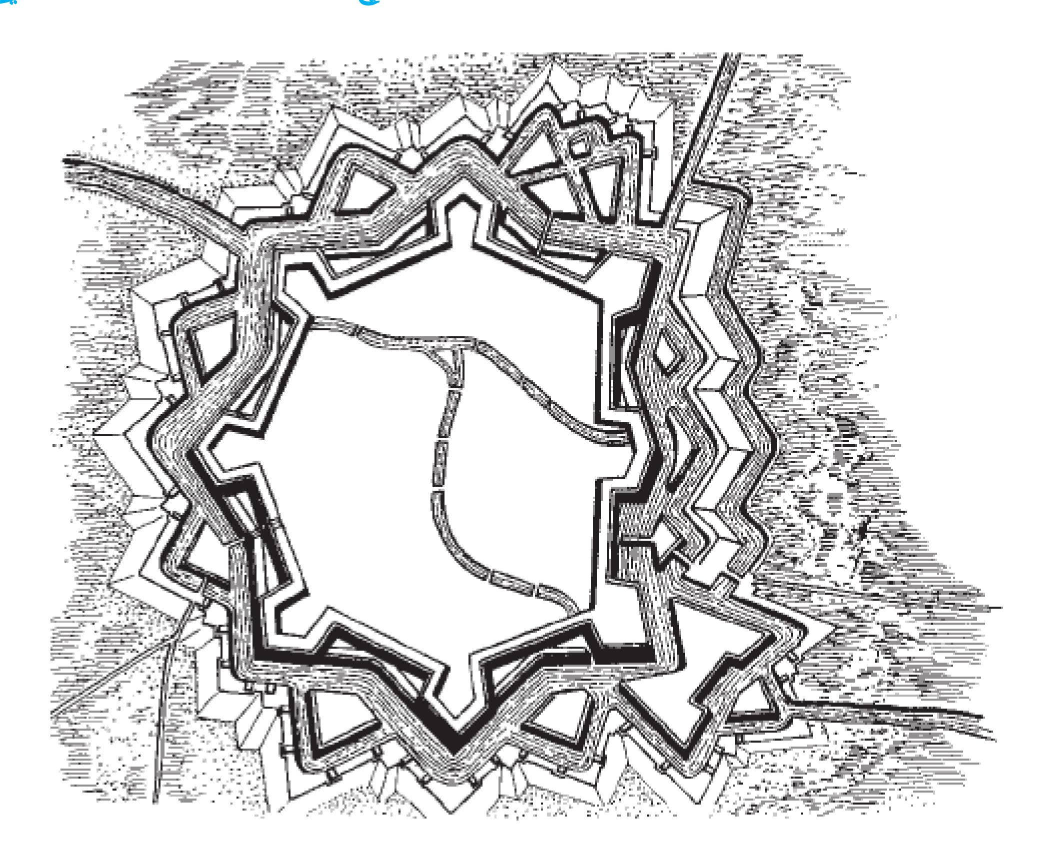
تماماً، ومنذ عام ١٨٧١ أصبحت مركز قيادة للواء المشاة الثالث والأربعين الفرنسي. كما بقيت بوابة باريس وهي قوس نصر مهيب على الطراز الباروقي الذي بناه المهندس المعماري سيمون فولانت سليماً.



ليل بعد سنة ١٦٦٧. (١) قلعة (٢) أرض مستوية (٣) بوابة لا بلاز (٤)بورابة نورت دام (٥) حصن سانت سافور (٦) بوابة سانت ماريس (٧) بوابة دوفين مع منصة ذات قرون (٨) بوابة مائية (٩) نهر ديول (١٠) المدينة القديمة (١١) امتداد المدينة بعد عام ١٦٦٨.

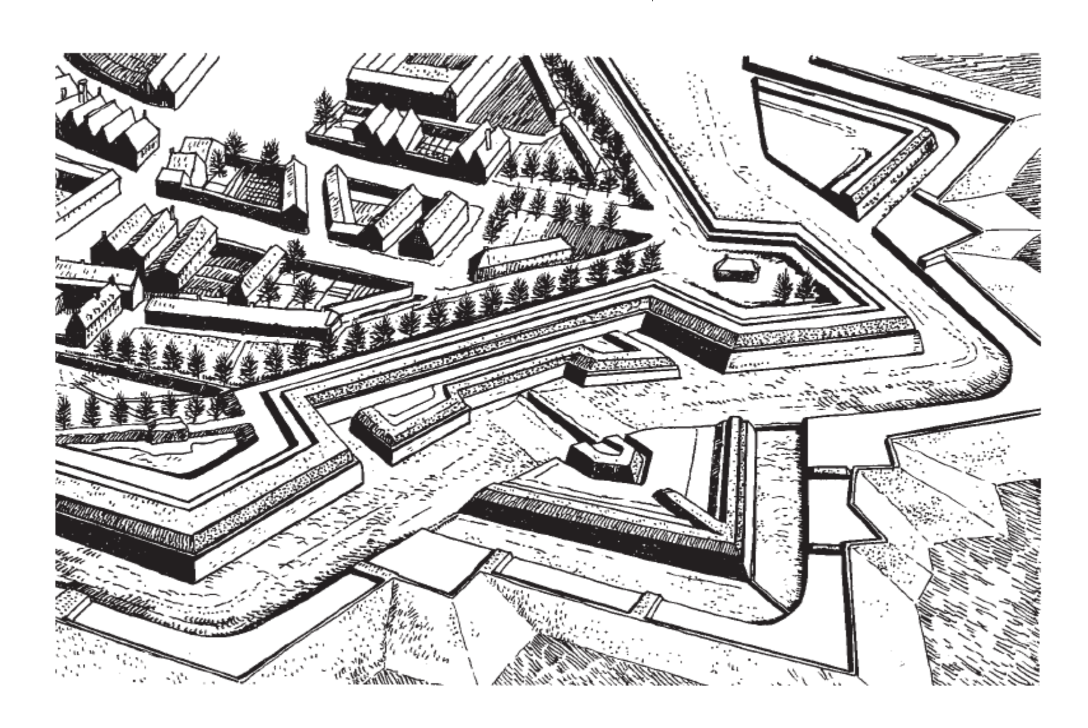
آث

تقع على نهؤ ديندير في بلجيكا، ولطالما شكّلت معبراً هامّاً وضمّتها فرنسا سنة ١٦٦٨ بعد معاهدة آكس لا شابل وحصّنها فوبان في نفس السنة بحصون بشكل مضلع ثماني منتظم مزوّد بثمان زوايا دفاعية وثمان منصّات بشكل هلالي ومنصات دفاعية ذات قرون.



حصن آث في بلجيكا

واعتبر فوبان آث بعيدة جداً عن جبهة البريكاري وأراد إما هدم حصونها أو تغيير البلدة، وأُعيدَت البلدة الى الاسبان بعد معاهدة نيميجو عام ١٦٧٨.



آث (بلجيكا)

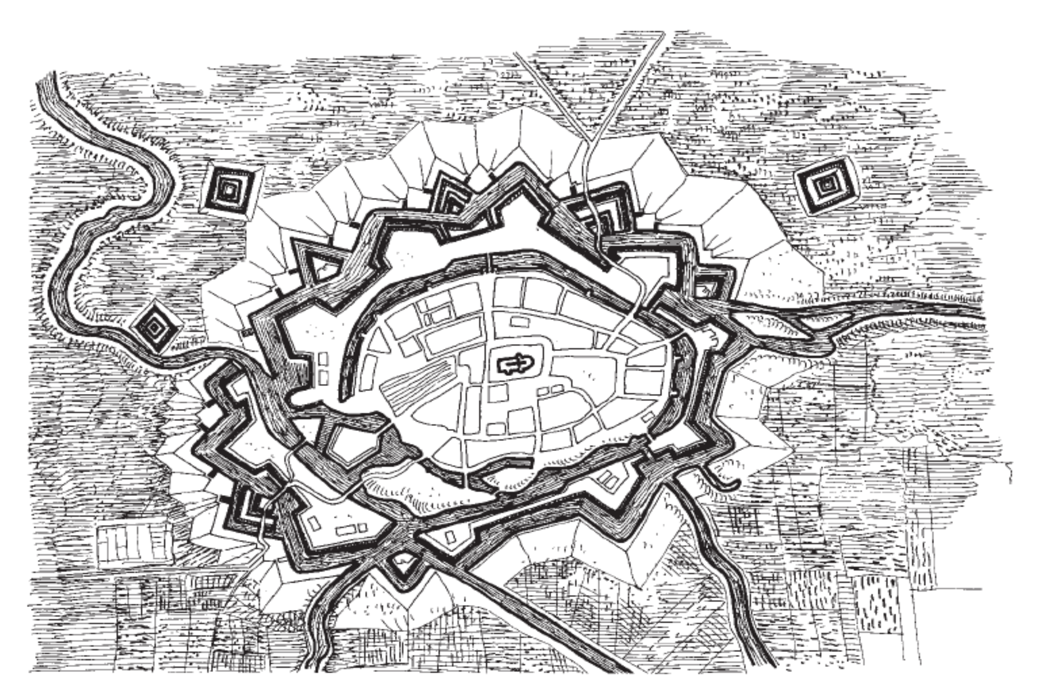
لكن الماريشال كاتيمات بمساعدة فوبان استعادها سنة ١٦٩٧، وخلال الحصار استخدم فوبان تجربته بتقنية اطلاق النار الارتدادي. وسقطت آث لاحقاً بيد مارلبورو سنة ١٧٠٦، وأعاد الهولنديون والنمساويون تشكيل التحصينات بداية القرن الثامن عشر.

كوندي سور إسكوت

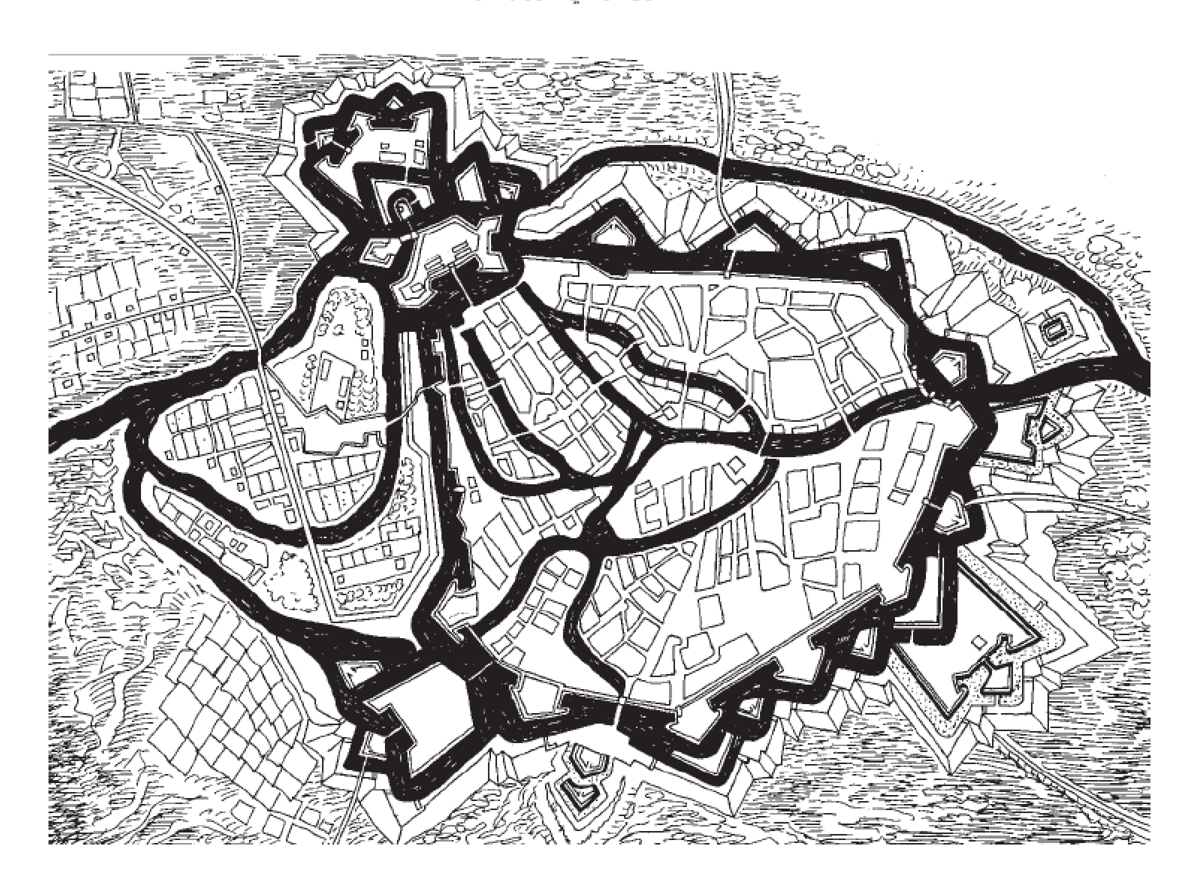
كان موقع كوندي استراتيجياً عند ملتقى نهري هاين وسكيلدت، واحتفظت كوندي بوادي شيلدت وبلدات فالنسين وبوشين وكامبراي، ويبدو أن الفايكنج احتلوا الموقع قبل ٨٨٠ بعد الميلاد. واستولى جيش تورين على كوندي سنة ١٦٥٥وكان فوبان وقتها ضابطاً شاباً يخدم في هذا الجيش كمهندس عسكري. ثم استعاد الاسبان المدينة السنة التالية، وفي نيسان عام ١٦٧٦ اقتحمها فوبان ومعه لويس الرابع عشر شخصياً، وما بين عامي ١٦٨٠ و١٦٩٥ تم تغيير التحصينات الأثرية التي تعود للقرون الوسطى والاسبانية جذرياً عبر بناء إحدى عشرة زاوية دفاعية وأعمال دفاعية متقدمة ومنصات هلالية وخنادق جافة وحصون منفصلة في المُنحَدَر ومنطقة غمر واسعة بمساحة ٢٤٥٠ هكتاراً تستخدم الماء من السبخات المجاورة، وداخل البلدة بنى فوبان ثكنتين للمشاة وثكنة للفرسان وصالات ومخزن للبارود. وكان كوندي مكمّلاً للخط الأول في البريكاري بين ليل وموبيج.

فالنسينس

حوصِرَت مدينة فالنسينس التجارية على نهر إسكوت وسقطت في آذار سنة ١٦٧٧، وأصبحت بلدة فرنسية بشكل نهائي بعد معاهدة نيميجو سنة ١٦٧٨ وسرعان ما أصبحت جزءاً من الخط الأول من البريكاري بين كوندي سور إسكوت ولا كيسنوي. وكانت الجدران العائدة الى القرون الوسطى "القرن الايطالي" مبنية وفق النظام الاسباني، فأضاف فوبان عدة منصات هلالية الشكل ومنصات ذات قرون الى أكثر المنافذ أهمية والمتاريس والطريق المغطى ونظاماً للغمر في الأرض المنخفضة حول ضفتي النهر.



مخطط لحصون كوندي سور إسكوت

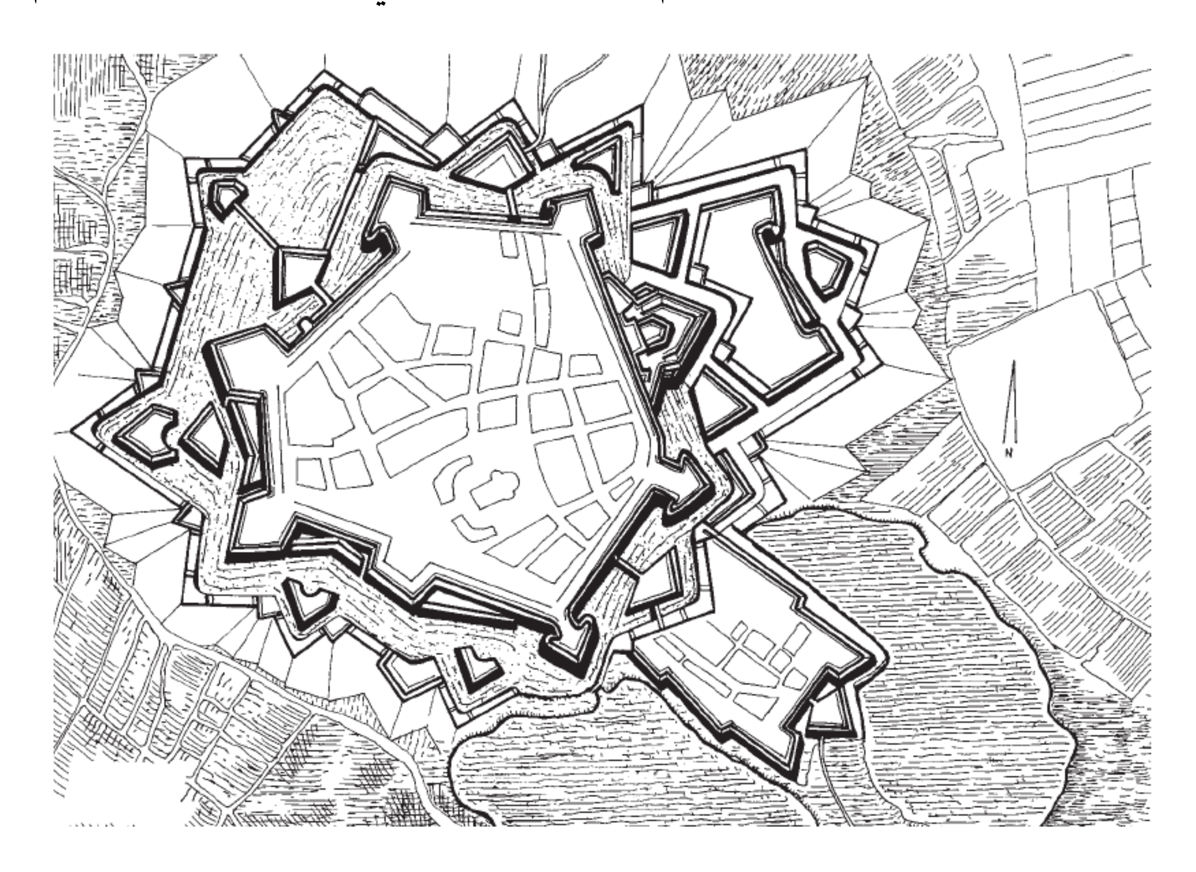


مخطط حصون فالنسيس

ولم يبقى شيء من الحصون الحضرية القديمة فقد تضررت فالنسيس بشدة أثناء الحرب العالمية الثانية، وما نجا من معارك سنة ١٩٤٠ دُمِّر سنة ١٩٤٤.

لي كيسنوي

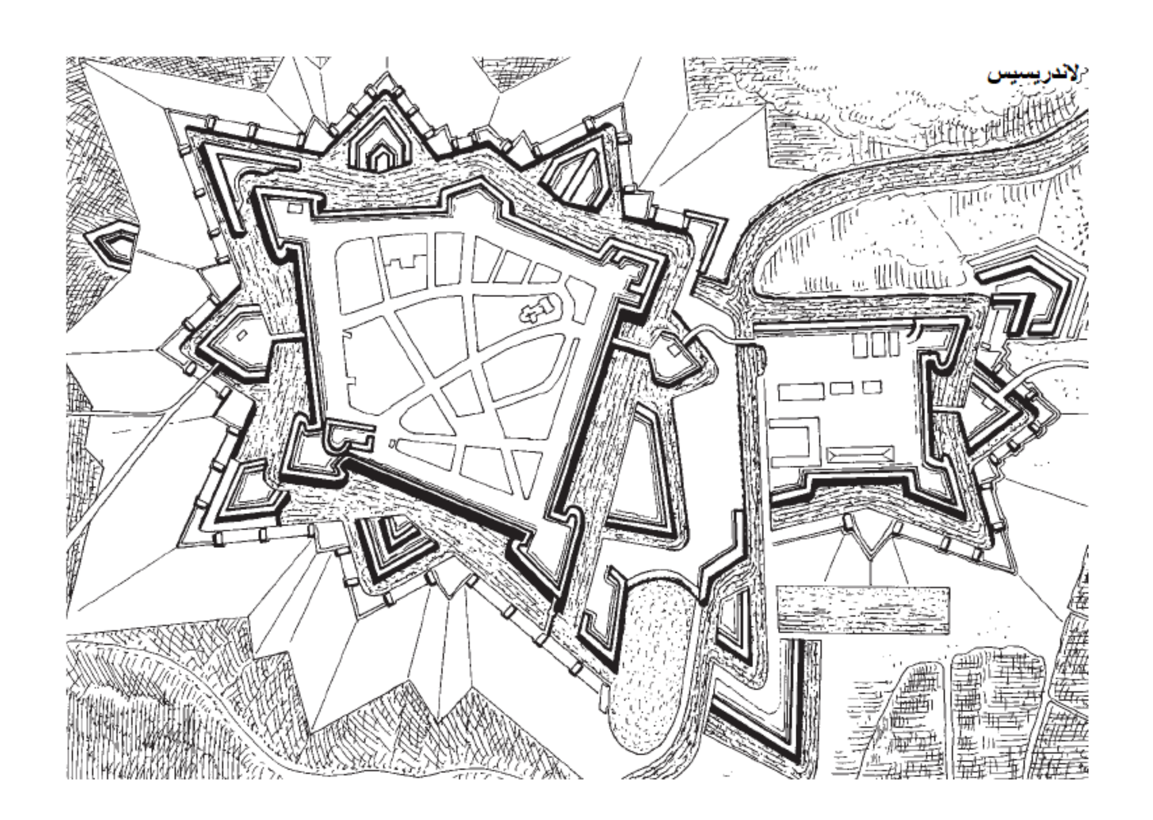
في القرن الحادي عشر كانت لي كيسنوي قرية صغيرة تحوي قلعة وسوراً حجرياً تحت إمرة الكونت بلدوين الخامس حوالي سنة ١١٦٠، وعام ١٥٥٦ أمر الملك الاسباني كارلوس الرابع ببناء طوق من التحصينات بسبعة زوايا دفاعية على الطراز الإيطالي ومنصات هلالية في الخندق. واستولى تورنيل على البلدة عام ١٦٥٩، ونظراً لأهميتها الاستراتيجية التي تتجلى بوقوعها بين فالنسيس وموبيج وغلقها الطريق بين كامبريسس ومناطق البريكاردي تم ضمها الى الخط الأول من البري كاردي. وحدّث فوبان الدفاعات سنة ١٦٧٦ عبر تحديث الجبهة الشمالية ببناء زوايا دفاعية ومنصات دفاعية ذات قرون وبناء أعمال دفاعية خارجية متنوعة في الخندق المائي ببناء منطقة واسعة للغمر في محيط البلدة باستخدام مياه بحيرة بونت روج وقنال إيكللون، كما تم بناء منصة ذات قرون شمال شرق بوابة فورلوكس مما أتم بناء التحصينات التي ما تزال سليمة حتى اليوم.



لي كوسنوي

لاندريسيس

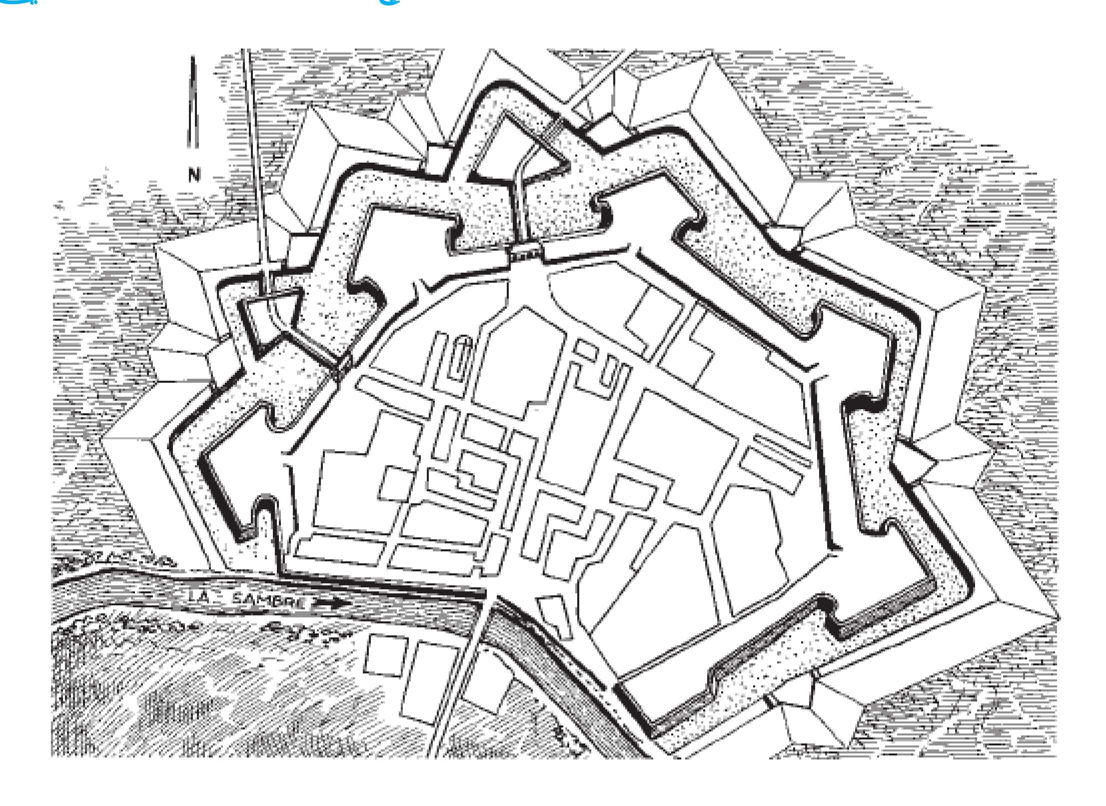
يقع حصن لاندريسيس الصغير على نهر سامبر، وبنى الاسبان تحصيناته القديمة التي تعود للعصور الوسطى، وحاصرته القوات الفرنسية ودخلته سنة ١٦٦٥ وضُمَّ الى فرنسا. وجدد فوبان الدفاعات وضم البلدة الى الخط الثاني في البري كاردي بين كامبراي وآفسنس، وتم تفكيك التحصينات عام ١٨٨٩.



لاندريسيس

موبيج

تقع موبيج على نهر سامبر وتأسست في القرن السابع حول دير، وضمت فرنسا البلدة بعد معاهدة نيميجو عام ١٦٧٨، لتقوية الموقع بين فيليبفيل ولا كوسنوي وفالينسيس، وجعل فوبان موبيج ضمن الخط الأول من البري كاري.



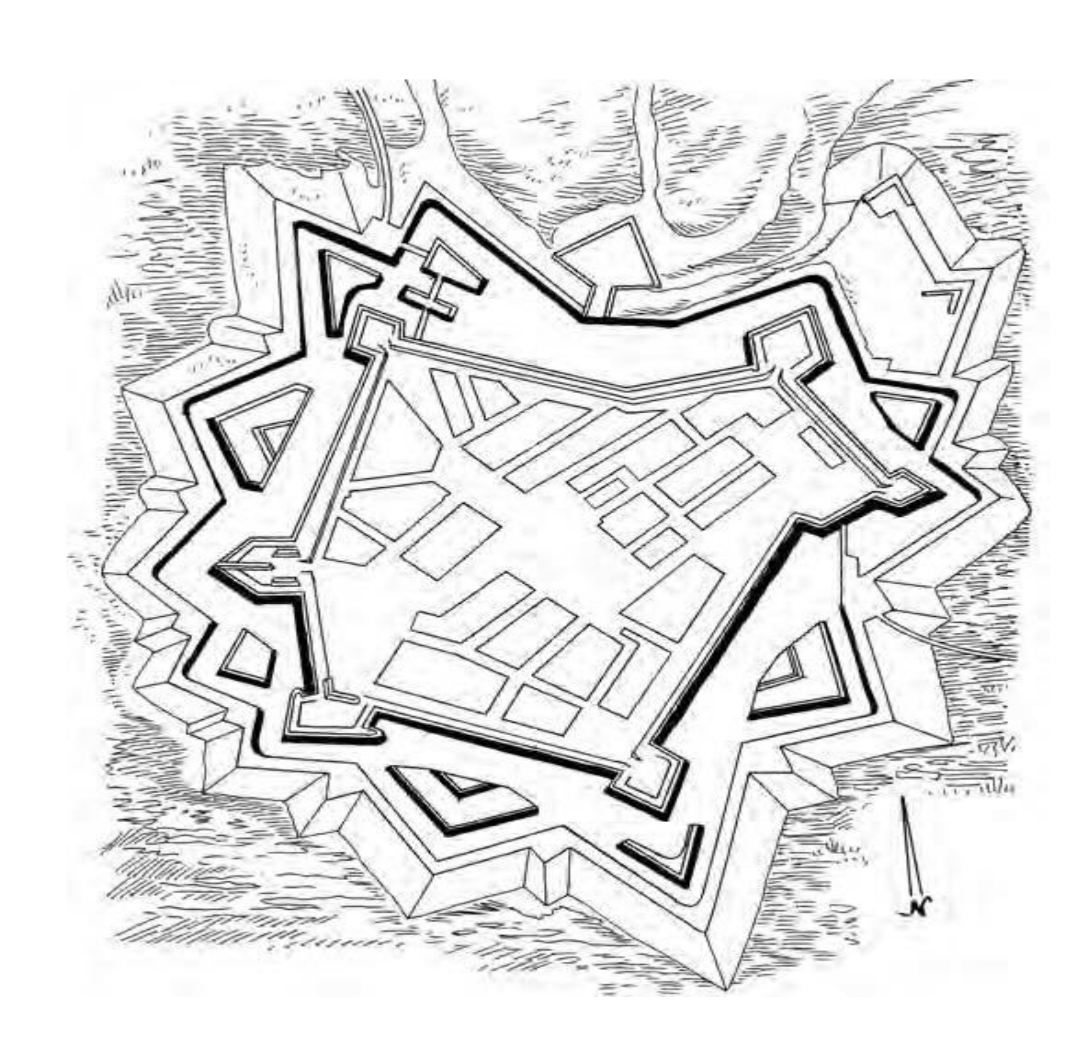
موبيج

وفي شهر تشرين الثاني سنة ١٦٧٨ وضع فوبان تصميماً يتضمّن جداراً بشكل مضلّع مثمّن منتظم بارتفاع تسع أمتار وبتسع زوايا دفاعية مجهزة بآذان ومنصات للفرسان ومنصات هلالية في الخندق، ومنصة واحدة ذات قرون غرب المدينة، وطريق مغطى ونظام غمر يستمد الماء من نهر سامبر. وزار لويس الرابع عشر الموقع عام ١٦٨٠ مع المهندس جين مسجريجني، حيث بنى التحصينات بين عامي ١٦٧٩و١٦٨٥ واستخدم الجيش الفرنسي هذه التحصينات حتى عام ١٩١٤، وبعد تعرضها لأضرار بالغة خلال الحرب العالمية الاولى أُدرِجَت هذه الحصون على لائحة الهدم، وجرى الهدم ببطئ شديد بسبب نقص التمويل من ١٩٢٠ حتى ١٩٤٠. وما يزال جزء منها اليوم سليماً.

افسنس سور هيلب

تقع بلدة افسنس على نهر هيلب شمال موبيج، وحصّنه في القرن العاشر اللورد ويردك هاري وهو من أهالي المنطقة وبنى برجاً، وبعدها بسنتين أُحيطت المدينة

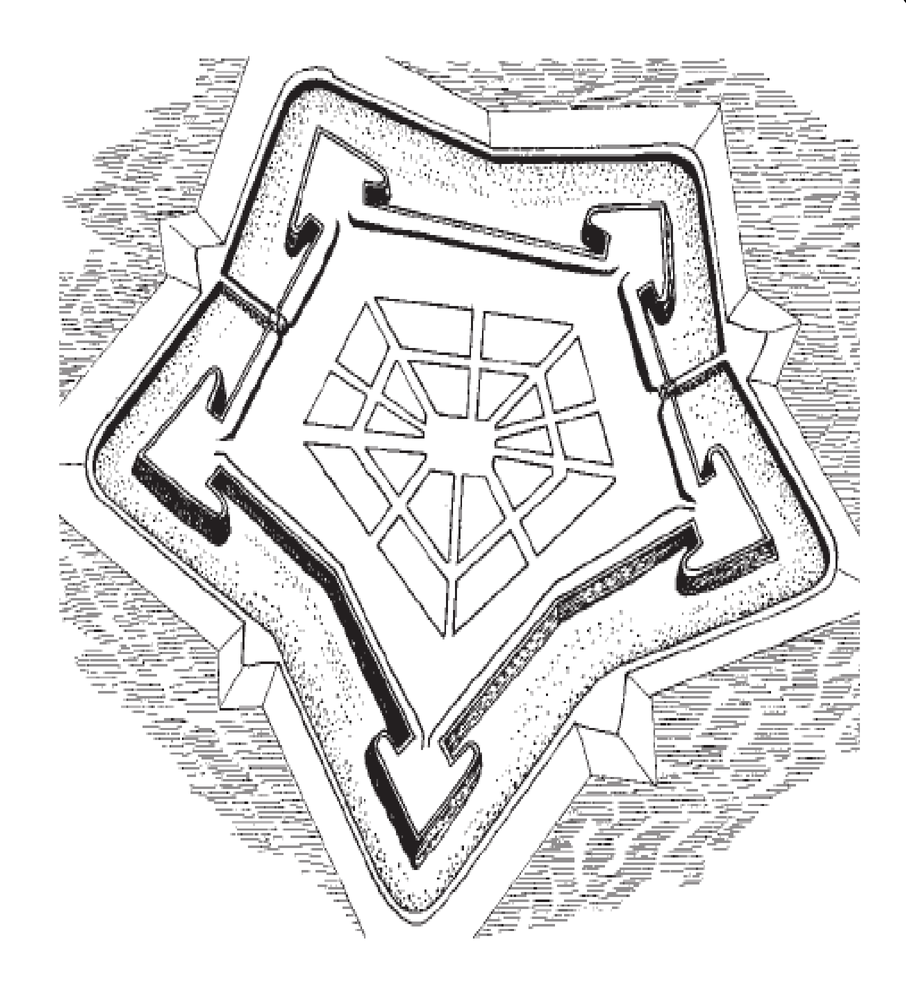
الصغيرة بجدار حجري، وفي القرن السادس عشر كلّف دوق كروي المهندس الإيطالي جاكوب دي مودينا بتعديله بحيث يصبح قابلاً لاستخدام المدفعية بإضافة ست زوايا دفاعية مع آذان. وسمحت معاهدة البيرنييه لفرنسا وفوبان بضم المدينة الى الخط الثاني في البري كاري، وبعد تكليفه عام ١٦٧٣ بتحديث الدفاعات صمم أعمالاً دفاعية خارجية وأخرى متقدمة وعزز مخازن البارود وبنى الثكنات للحامية وبوابات جديدة ونظاماً للغمر في وادي هيلب. واعتُمِدَ أفينوس كمدينة حدودية عسكرية عام ١٨٧٣، لكنه احتفظ بعدة مواقع تراثية رائعة، مثل زاوية سانت جين الدفاعية وبعض الثكنات التي تعود للقرن الثامن عشر.



أفسينس سور هيلب

فيليبفيل

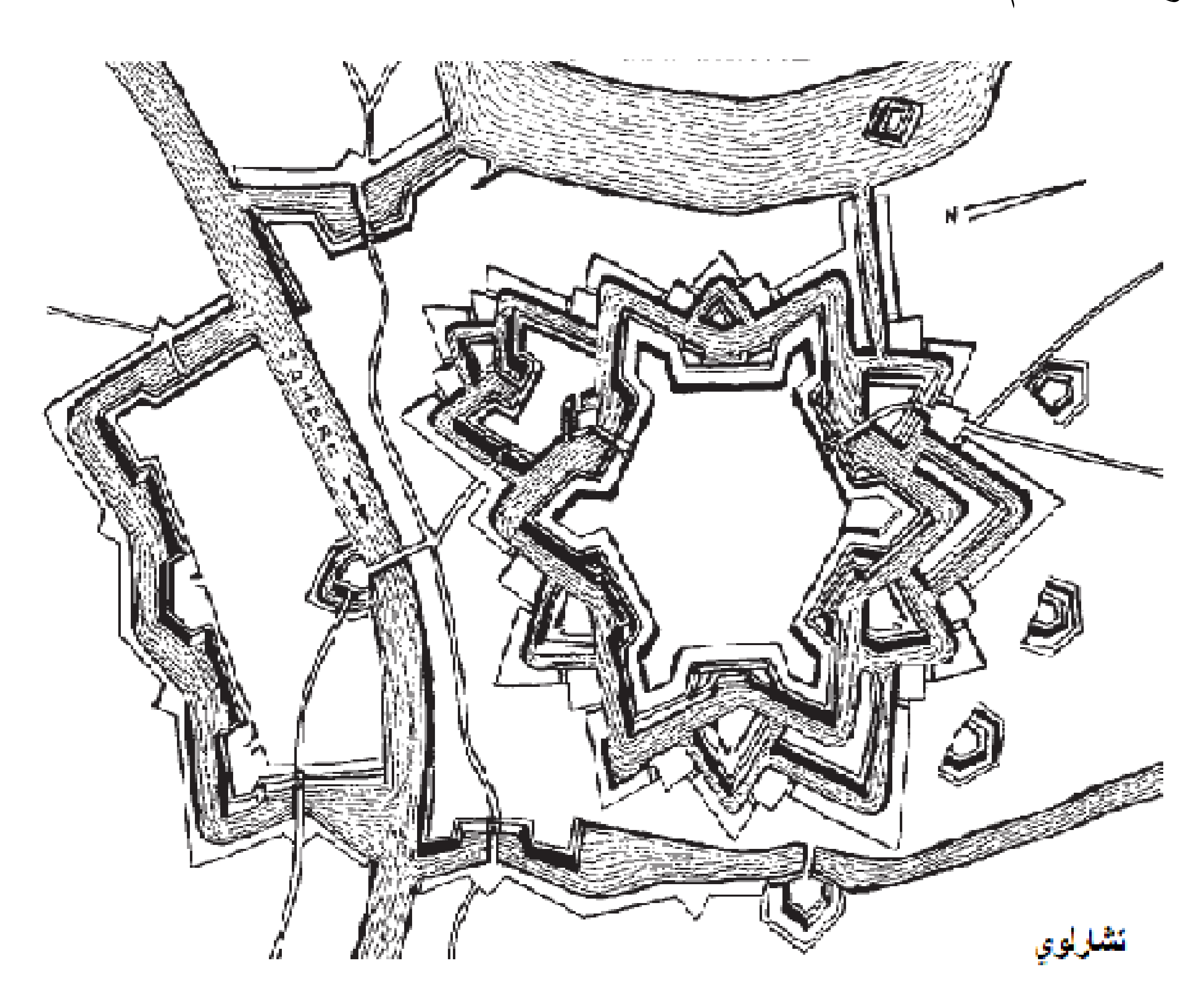
أنشأ الملك الاسباني تشارلز الرابع بلدة فيليبفيل العسكرية سنة ١٥٥٥ تعويضاً عن خسارة مارينبيرغ، التي استولى عليها الملك الفرنسي هنري الثاني علم ١٥٥٤، وسمى تشارلز الموقع نسبة لابنه فيليب الثاني. وصمم التحصينات المهندس العسكري الهولندي سيباستيان فان نوين على الطراز الإيطالي حيث كانت تحيط به المناطق الحضرية وكان مزوداً بخمسة زوايا دفاعية مع آذان. واحتل الفرنسيون فيليبفيل من ١٦٦٠ حتى ١٦٩٥، وأضفى عليها فوبان بعض التحسينات لتكون جزءاً من خط البري كاري الأول بين موبيج ودينانت. وفُكِكَت الحصون سنة ١٨٦٠ ولم يبقى منها اليوم سوى شبكة الأنفاق المضادة للتلغيم ومخزن للبارود (تم تحويله الآن الى كنيسة نوتردام ديس رامبارتس).



فيليبفيل في القرن السادس عشر

تشارليروي

يقع عند تقاطع طرق هام على نهر سامبر، تم تحصين قرية تشارنوي الصغيرة من قِبَل الإسبان عام ١٦٦٦ وعُمّدَ فيها الملك الاسباني، وبعدها بسنة استولى عليها الفرنسيون وأكمل فوبان ما بدأه المهندسون الاسبان، وتُعتَبَرُ هذه التحصينات واحدة من أولى إنجازاته وكانت منتظمة بشكل جميل وبخمس سواتر وست زوايا دفاعية مزودة بحظائر الفرسان وخمسة منصات هلالية ضمن الخندق الجاف ومتراسين ومنصة واحدة ذات قرون، وبنى فوبان في المنحدر الشمالي ثلاث منصات هلالية منفصلة ومنصة واحدة ذات قرون وشبكة أنفاق مضادة للتلغيم، وفي الجنوب في الضفة المقابلة من نهر سامبر بنى منصة ضخمة بشكل تاج كدفاع عن البلدة، ومن بعدها سقطت البلدة بيد الاسبان (وكذلك كورتاي وأودينارد وغنت وآث وبنشي) بعد معاهدة نيمجو عام ١٦٧٨، ولسوء الحظ دّمِّرت الحصون تماماً عام ١٨٦٨.

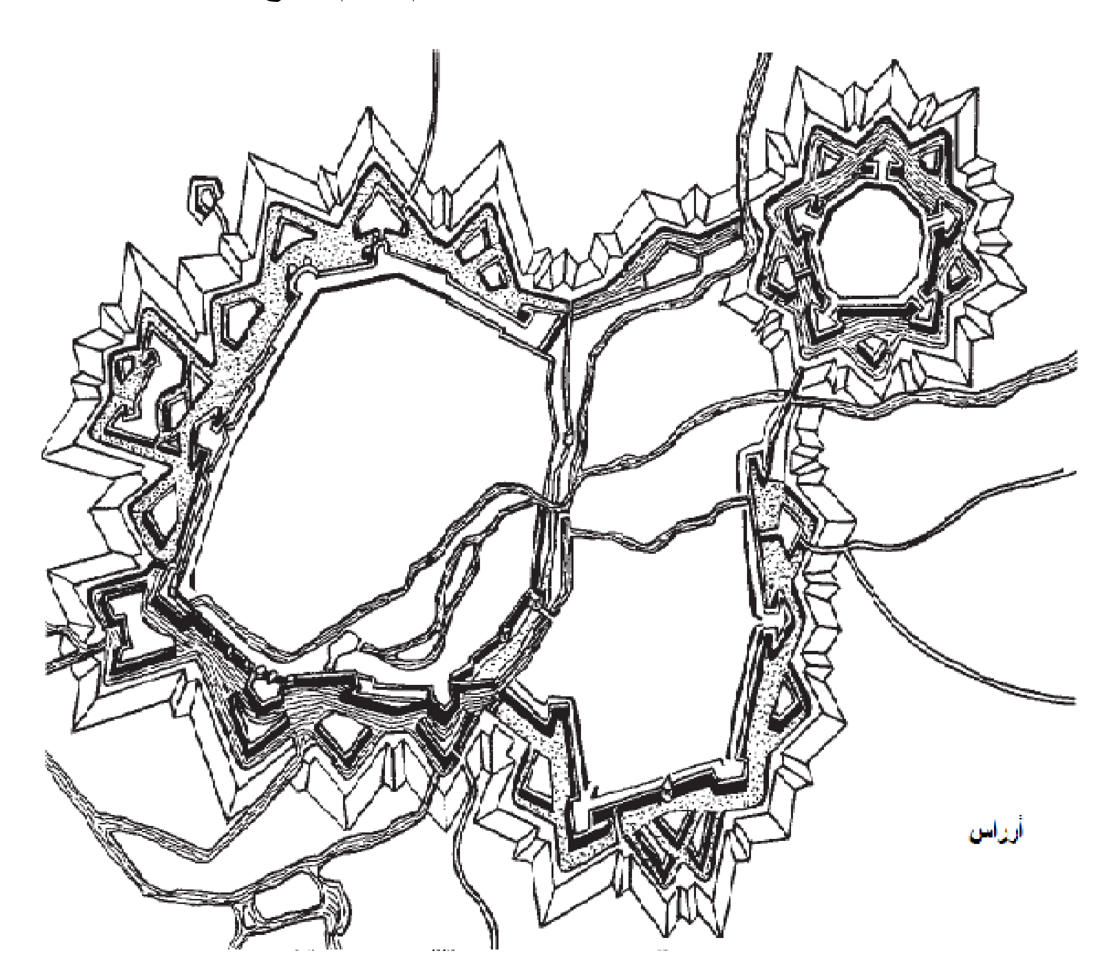


تشارلوي

أرراس

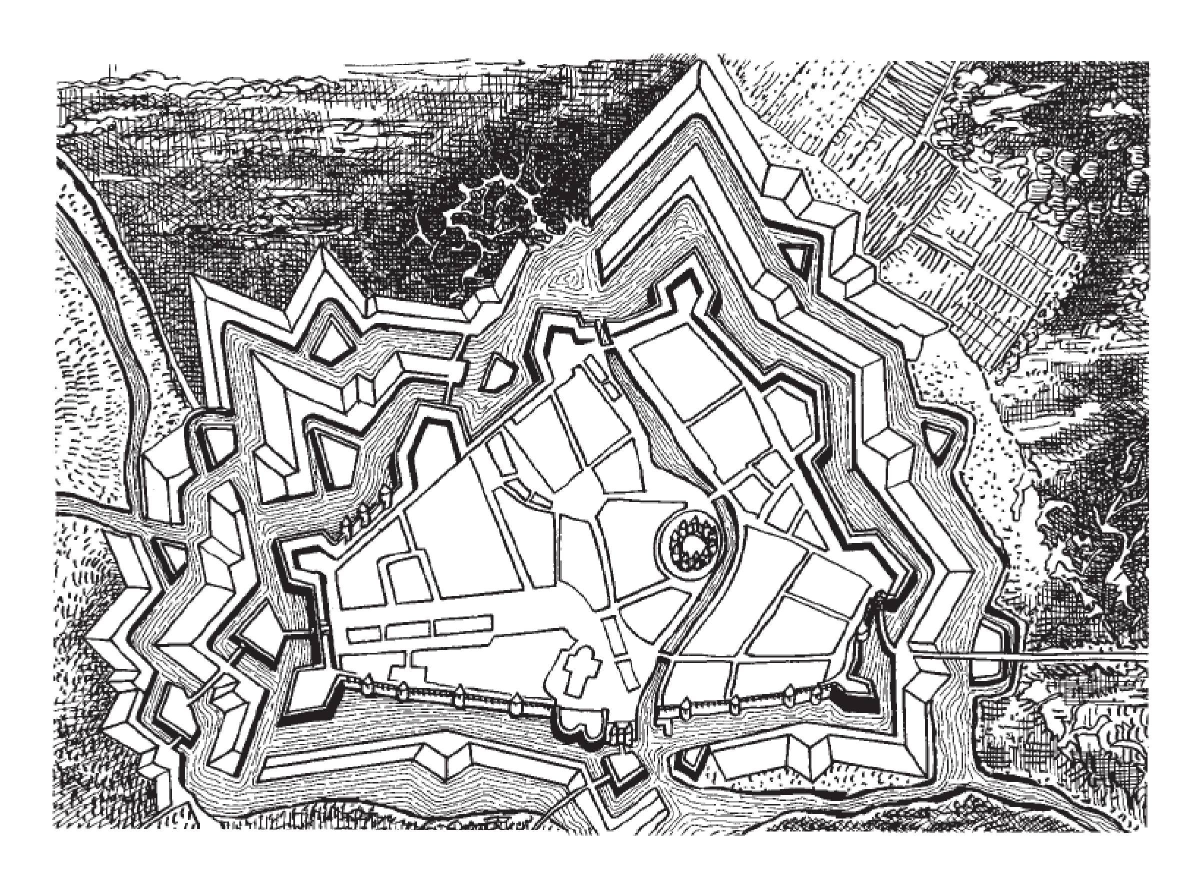
تقع أرراس (أترشت باللغة الفلمنغية) على نهر سكراب في مقاطعة باسدي كاليه. وتطورت أرراس من دير صغير حول بينيدكتاين ونمت لتصبح واحدة من أغنى بلدات العصور الوسطى وأصبحت عاصمة إقليم أرتويس، وكان الإقليم قد توحد مع فرنسا رسمياً عام ١٦٥٩ واعتُبِر جزءاً من الخط الثاني من البريكاري بين بيثون ودوي.

وعدّل فوبان التحصينات الاسبانية القديمة عبر بناء منصتين ذواتا قرون وأعمال دفاعية خارجية، وتم بناء القلعة في الجزءِ الجنوبي الغربي من المدينة بين عامي ١٦٦٨ و١٦٧٢ على يد تشيفلير فرانسيس أسبريمونت، وبعد أن صمم فوبان قلعة ليل. عام ١٨٦٢ أصبحت القلعة مهددة بالهدم لكن أسقف أرراس ونابليون الثالث منعا ذلك، فهُدِمَت جزئياً، وتضم اليوم الفوج ٦٠١ لحرس الحدود.


أرراس

أودينارد

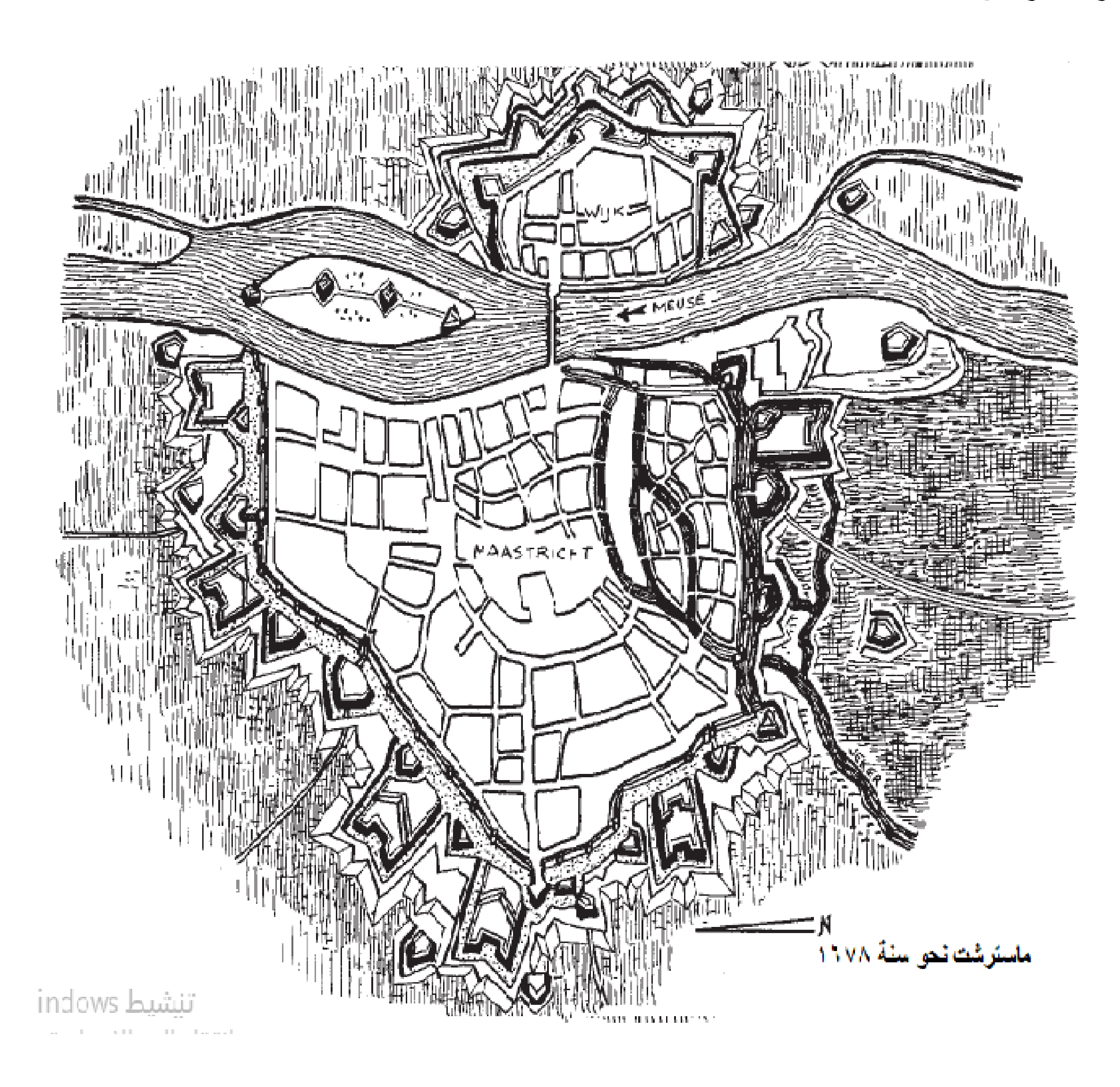
تقع أودينارد (تعني الأرض القديمة باللغة الفلمنكية) على نهر سكارب شرق فلاندرز، وفي القرن الحادي عشر بنى الكونت فلاندر بالدوين الخامس قلعة، وحصّن الملك الاسباني كارلوس الرابع أودينارد، واستولى دوق بارما على المدينة عام ١٥٨١، وسقطت بيد الفرنسيين بقيادة تورين عام ١٦٥٨، وفي عام ١٦٦٨ لم يحسب فوبان حساب أودينارد في مشروعه البريكاري الذي شمل مواقع مثل آث ومونس وتشارلوي، وذلك بسبب ابتعادها كثيراً باتجاه بلجيكا، وسنة ١٦٧٤ حاصر القائد الهولندي الشهير وليام أورنج حصن أودينارد ودافع عنها فوبان وكوندي ببسالة، لكن الاسبان استولوا على الحصن سنة ١٦٧٩ واستعاده الفرنسيون عام ١٧٠١. وبعد انتصار مارلبورو في الروملي سنة ١٧٠٦ انتقلت لوفين وبروكسل وانتورب وغنت وبروجز وأودينارد الى الحكم النمساوي، وتم تفكيك تحصينات المدينة غير المنتظمة بما تحويه من ميزات اسبانية وفرنسية عام ١٧٤٥.



أودينارد

ماسترشت

تقع البلدة الاستراتيجية على نهر الموس جنوب الأراضي المنخفضة (منطقة ليمبورغ) وتعود ماسترشت (سميت لاحقاً تريكتم آد موسام) الى الأزمنة الرومانية وهي تقاطع طرق هام على الطريق من لييج الى كولوجن، وبُنِي الجداران الرئيسيان على التوالي في العصور الوسطى. وخلال الحرب الهولندية عام ١٦٧٣ حاصرها فوبان بنجاح وجرّب أساليبه المنهجية في الحصار والاقتحام، وخلال الحصار وفي ال٢٥ من حزيران قُتِلَ تشارلز دي باتز ديكاسلمور ولورد مونتسكيتو وكونت آرتاجنان (١٦٢٠-١٦٧٣)، وهي الحادثة التي أوحت للكاتب ألكسندر دوماس بالرواية الرومنسية الشهيرة "الفرسان الثلاثة"

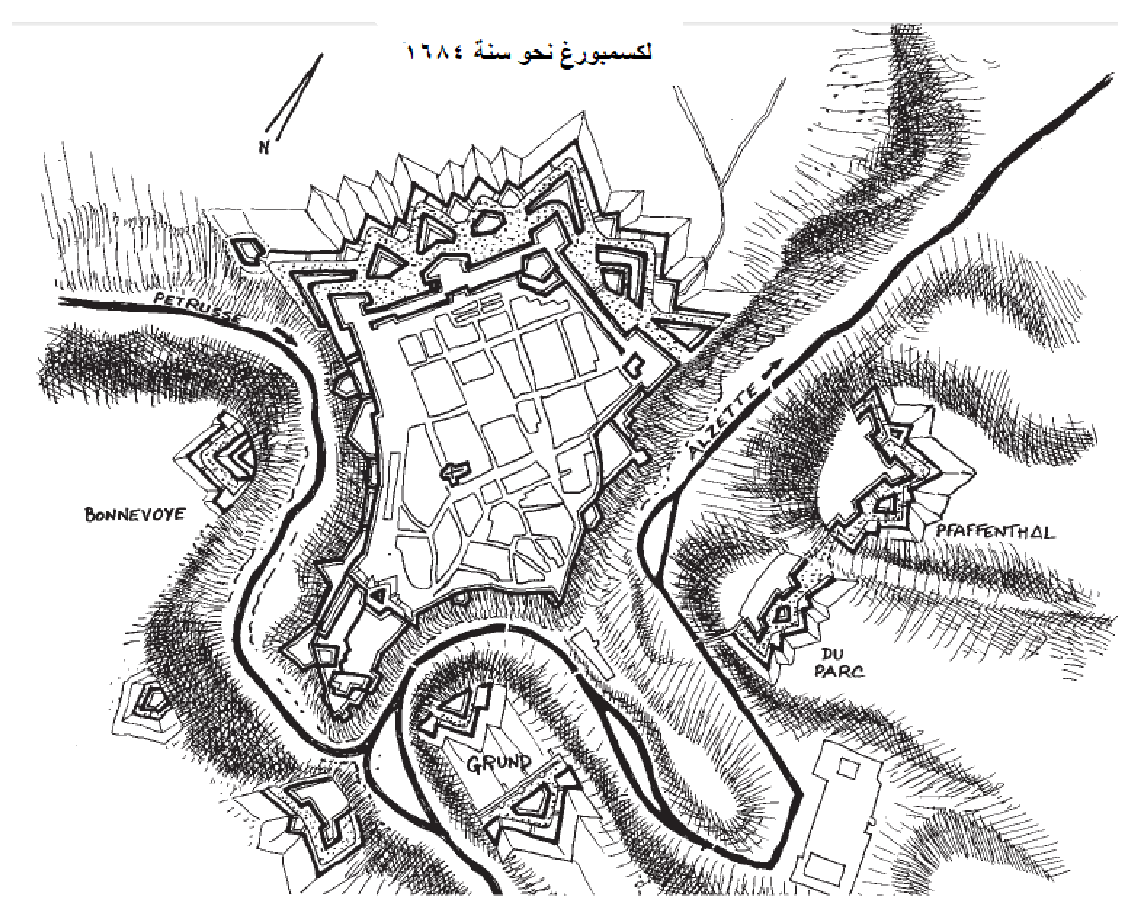


ماسترشت نحو سنة ١٦٧٨

وتميّز الاحتلال الفرنسي لماسترشت بين عامي ١٦٧٣ و١٦٧٨ بإصلاح وتطوير التحصينات وبناء المنصات الدفاعية الخارجية والمنصات ذات القرون. كما تم تحصين ضاحية ويجك التي تشكّل رأس جسر على الضفة الأخرى من النهر، وباستخدام مياه نهر الموس ورافده الصغير جيكر أسس فوبان منطقة غمر واسعة شمال البلدة، واستعاد الهولنديون ماسترشت بموجب معاهدة نيميجو سنة ١٦٧٨، وتم تفكيك التحصينات بين عامي ١٨٧١ و١٨٧٨ لكن لحسن الحظ ماتزال العديد من الآثار سليمة حتى الآن.

لكسمبورغ

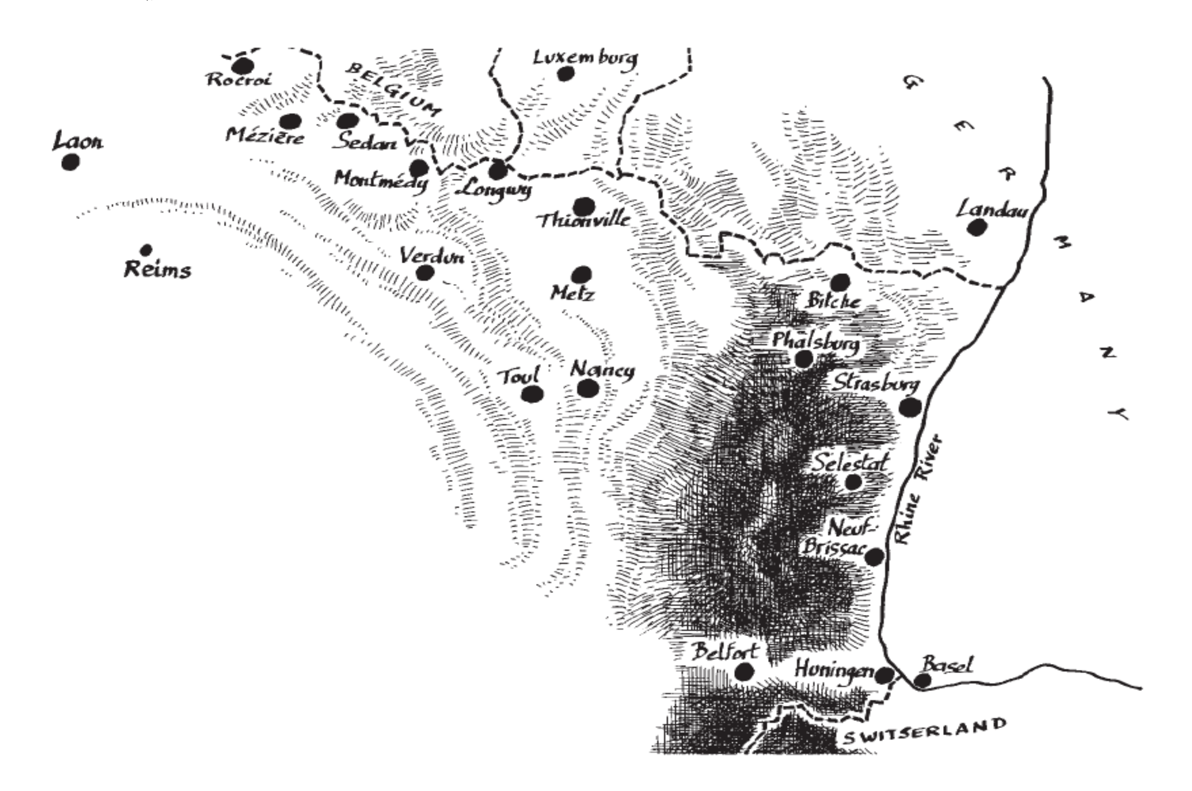
لكسمبورغ هي عاصمة إمارة بنفس الاسم وتقع على قمة صخرية ذات منحدرات شديدة عند تقاطع نهري ألزيت وبيتروس، وتسكنها قبائل الكلتك، واستولى عليها الرومان وبنوا فيها معسكراً يسيطر على المحور بين ترافيز آرلون ريمس وميتز آكس لا تشابل. وبنى الكونت سيج فرند أول جدار حجري عام ٩٦٥ وبنى الكونت جيسلبيرت جداراً آخر عام ١٠٥٠، وبسبب توسع البلدة بات من الضروري بناء جدار حجري ثالث ب٣٧ برجاً بناها ملك بوهيميا وينسلاس الثاني عام ١٣٩٣. وسنة ١٥٩٧ شيّد البارون جين دي بيك بأمر من الملك الاسباني ثماني زوايا دفاعية على الطراز الايطالي وخندقاً. وفي عام ١٦٨٤ حاصر فوبان وماريشال كريكي البلدة ودخلاها، وبعد اتفاقية سلام ريسويك عام ١٦٩٧ اضطلع فوبان بمهة أعادة بناء التحصينات، فعزز المتراس الزوايا الدفاعية، وبنى أعمالا دفاعية خارجية ومنصات هلالية الشكل وأخرى بشكل تاج وذات قرون على التلال المحيطة بالمدينة (بفلانثال، جرند ،بونيفوي). وبعد معاهدة اترشت سنة ١٧١٣ انتقلت لكسمبيرغ الى الحكم النمساوي.


لكسمبورغ نحو سنة ١٦٨٤
N
PETRUSSE
BONNEVOYE
ALZETTE
PFAFFENTHAL
DU
PARC
GRUND


Luxembourg

الأردين واللورين

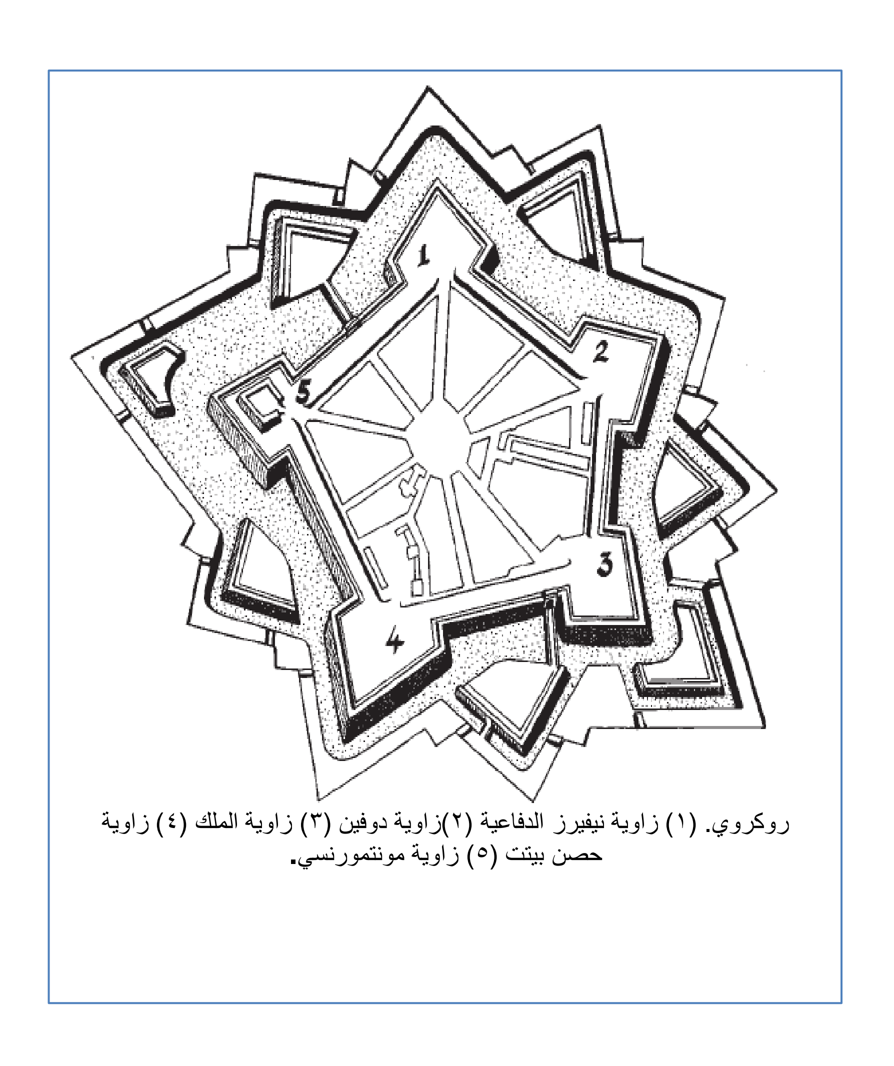
إقليم اللورين الفرنسي هو البقية الباقية من المملكة اللوثرية القديمة التي نشأت بين فرنسا وألمانيا بعد تقاسم امبراطورية شارلمان سنة ٨٤٣ ميلادية. وتشكل الإقليم الناطق بالألمانية كدوقية بعد سلسلة التوسعات التي حققها لوردات الألزاس وآنجو، ومن بعدهم الامبراطورية الألمانية. وأعطى كارلوس الرابع الدوقية استقلاليتها سنة ١٥٤٢، وعندما بدأ لويس الرابع عشر حكمه الشخصي سنة ١٦٦١ كانت الحدود بين فرنسا والدوقية المستقلة متداخلة وغير واضحة، وكان دوقات اللورين واقعين تحت ضغط فرنسي كبير وكان دوقيتهم خليطا من الأراضي المتداخلة مع الممتلكات الفرنسية (تول، ميتز وفيردان التي ضنها الفرنسيون سنة ١٥٥٢، إضافة الى تيونفيل ولونجواي)، وأدت الحدود الغير الواضحة الى العديد من الصراعات بين فرنسا واللورين، وعام ١٧٦٦ فقط أصبحت كامل المنطقة فرنسية. يُعتَبَرُ لورد سانت لو أحد مساعدي فوبان البارزين في اللورين.



خريطة للورين والألزاس، بالرغم من أن جبال الارندس في الشمال وجبال فوسجت ونهر الراين في الشرق يمكن أن تحبط هجمات العدو، إلا أن فوبان لم يترك هذه الحدود مع الألمان بلا دفاعات، فقد كان يعرف المنطقة جيداً وقاتل فيها عندما كان جندياً شاباً.

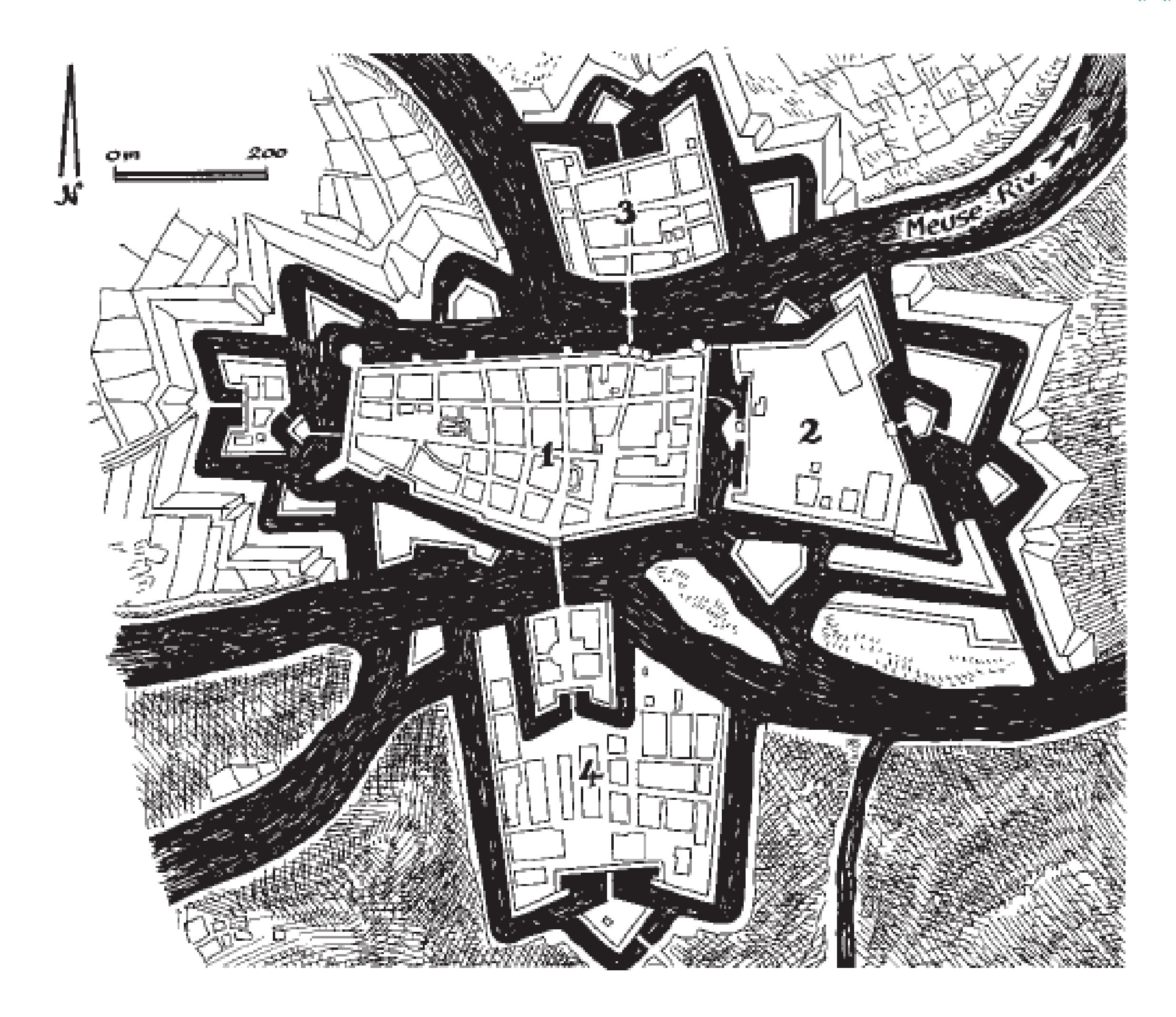
روكروي

تقع قرب ميزيريس في الأردنيس، ونشأت مدينة روكروي العسكرية عام ١٥٥٦ بأمر من الملك الفرنسي هنري الثاني لحماية الحدود الفرنسية التي تقابل بلدة تشارلمونت الاسبانية وتسيطر على الطريق بين تشارلروي وميزيريس. وطغى على تحصينات روكروي النمط الإيطالي مع مخطط أرضي شعاعي بخمسة زوايا دفاعية، وعام ١٦٤٣ حاصرت القوات الاسبانية بقيادة فرانسيس دي ميلو روكروي، ثم قدِمَ لويس الثاني الشاب أمير كوندي ودوق إنغين وكان عمره آنذاك ٢٢ سنة ليفك الحصار عن المدينة ويحقق النصر في معركة فاصلة أنقذت باريس من الاحتلال، وعام ١٦٧٦ ضم فوبان روكروي الى الخط الثاني من البريكاري وقوّى التحصينات القديمة الطراز عبر إضافة أعمال دفاعية خارجية ومتراس وطريق مغطى، وما تزال روكروي سليمة حتى اليوم.



روكروي. (١) زاوية نيفيرز الدفاعية (٢)زاوية دوفين (٣) زاوية الملك (٤) زاوية حصن بيتت (٥) زاوية مونتمورنسي.

ميزيريس



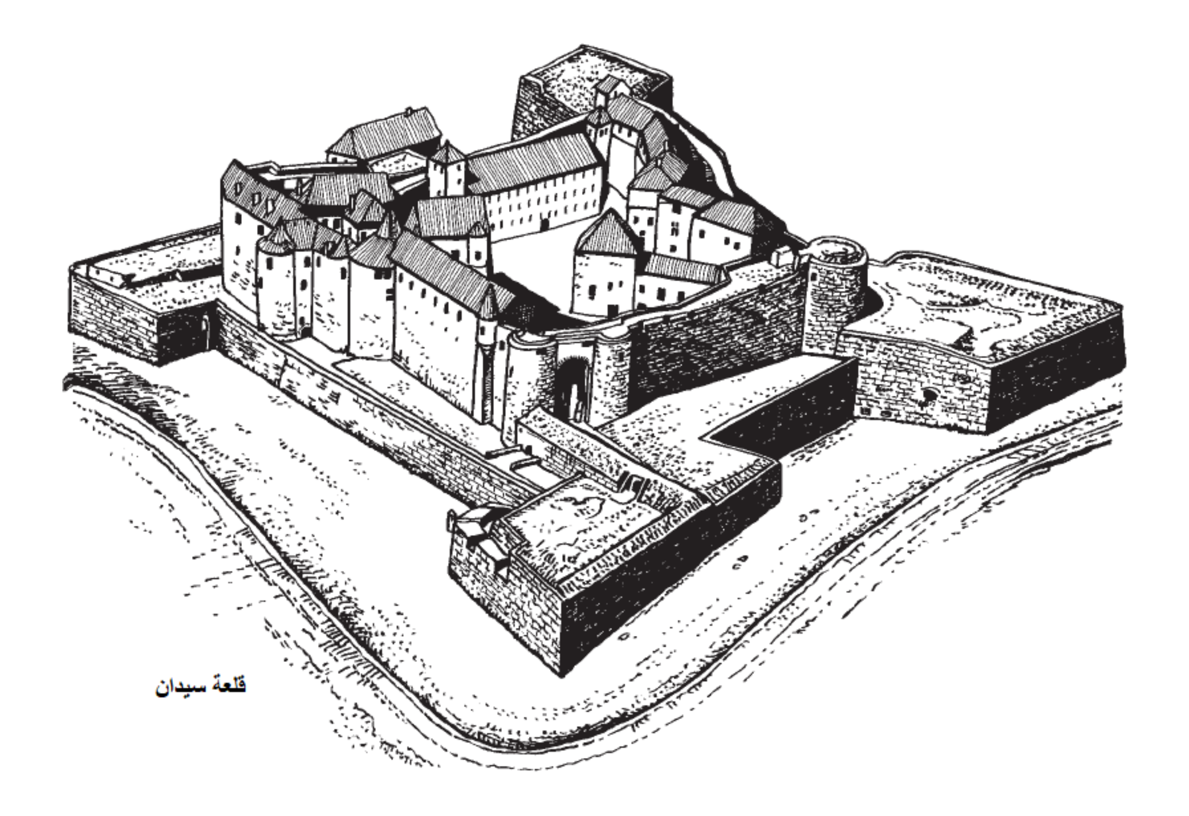
حصون ميزرريس نهاية القرن السابع عشر. (١) المدينة القديمة التي تعود للعصور الوسطى (٢) قلعة عسكرية بُنِيَت بين عامي ١٥٩٠ و١٥٩٣ (٣) ضاحية آرشز الشمالية التي تنتهي بمنصة دفاعية ذات قرون (٤) ضاحية بونت دي بيير الجنوبية وتنتهي بمنصة دفاعية ذات قرون.

تقع عند منحنى نهر الموس، ونشأت مدينة ميزيريس في القرن التاسع قرب قلعة وأخذت اسمها من جدرانها، وأصبحت مدينة تجارية غنية في القرن الحادي عشر بسبب ازدهار التجارة على نهر الموس، وتم بناء جدار حجري مزود بأبراج وبوابات سنة ١٢٣٣، وتم تعديل الدفاعات لتواكب استخدام الأسلحة النارية نهاية القرن السادس عشر بإضافة المزيد من مرابض المدفعية والمتاريس، وكذلك بناء قلعة على الطراز الإيطالي بين عامي ١٥٩٠ و١٥٩٣، وتم تحسين الدفاعات بين عامي ١٦٢٠ و١٦٥٥ بإضافة المزيد من المنصات الدفاعية الهلالية والمساند على الخنادق الجافة. وبحلول عام ١٦٨٧ تم بناء مخازن بارود وثكنات. الدور الذي لعبه فوبان وتشيفرلير دي

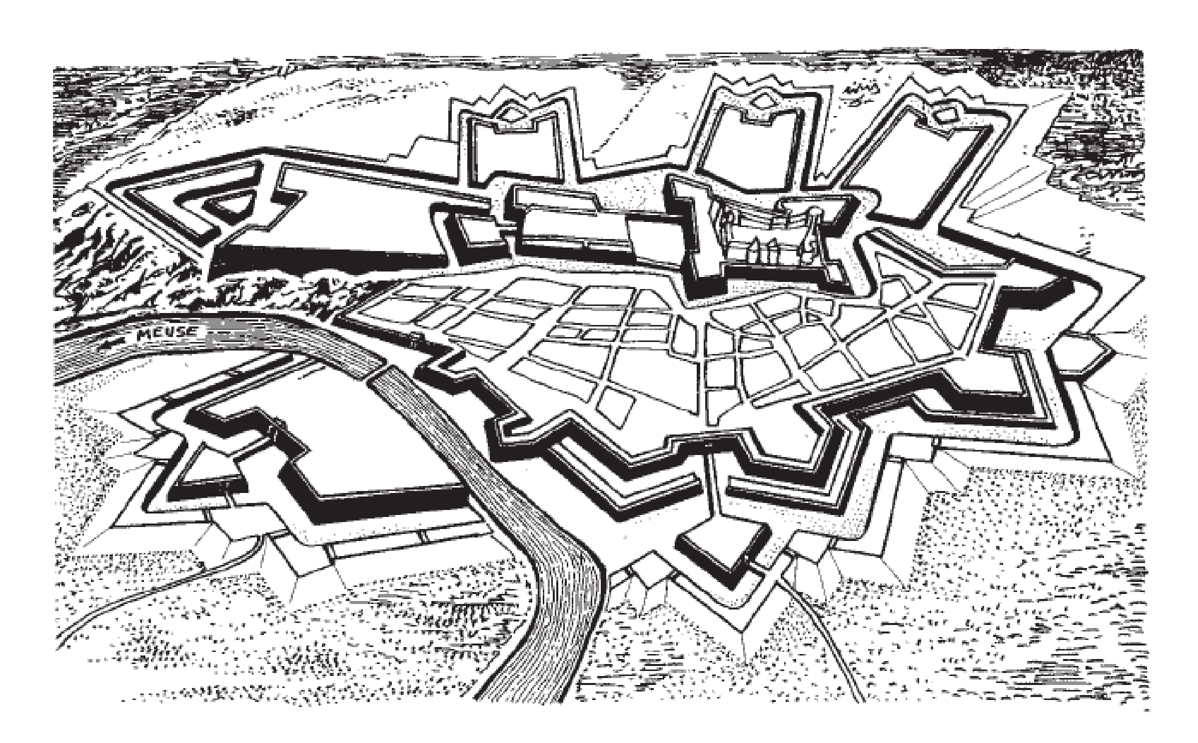
كليرفيل ليس واضحاً لكن في نهاية القرن السابع عشر أُضِيفَت منصات دفاعية واسعة ذات قرون للدفاع عن ضواحي بونت دي بيير. وبقيت ميزيريس مدينة محصنة حتى عام ١٨٧٠، لكن بين عامي ١٨٨٣ و١٨٨٦ أُجريت عمليات هدم واسعة النطاق، لكن بعض الأجزاء نجت من الهدم؛ وفي الغرب من المدينة ما تزال هنالك الجدران الثلاث التي تعود الى العصور الوسطى والأبراج وبوابة وثلاث زوايا دفاعية وسواتر من قلعة القرن السادس عشر.

سيدان

تقع سيدان عند منحنى نهر الموس في مقاطعة أردنيس، ويأتي اسمها من ملك سلتيكي يدعى سيدانوس، وظهرت سيدان نحو سنة ٩٩٧ كموقع استراتيجي هام على النهر يملكه رهبان موزون حتى القرن الخامس عشر، وانتقلت السيطرة على المدينة الى أساقفة ليج، ثم الى لوردات لا مارك ثم الى لوردات لا تور أوفيرجن، قبل أن تتوحد مع فرنسا عام ١٦٤٢، وقلعة سيدان بمساحتها التي تبلغ ٣٥هكتاراً تمثّل معقلاً ضخماً مبنياً على تلة مطلة على البلدة، وبدأ بناؤها عام ١٤٢٤ على يد لوردات لا مارك. وما بين عامي ١٥٥٠ و١٥٧٠ أضاف المهندس مارتن فور سوراً بزوايا دفاعية، كما عُدِّلت التحصينات الحضرية عام ١٦٥١. وفُكِكَت التحصينات عام ١٨٧٥، وبقيت القلعة سليمة واستُخدِمَت كقلعة وسجن من ١٦٤٢ وحتى ١٩٦٢.



قلعة سيدان

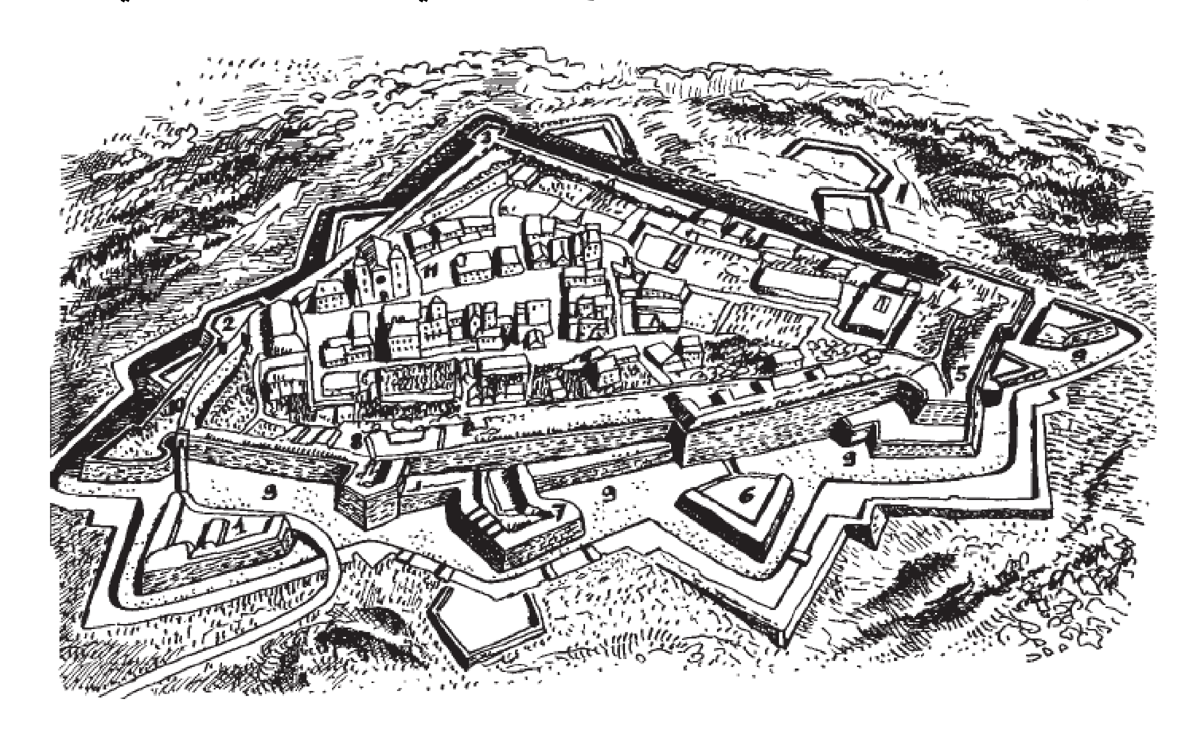


تحصينات سيدان (القرن السابع عشر)

وأصاب سيدان نكبتان فرنسيتان كبيرتان، هزيمة نابليون الثالث في أيلول ١٨٧٠ التي وضعت حداً للإمبراطورية الثانية، وفي ١٣ أيار ١٩٤٠ عندما شن الألمان هجوماً كاسحاً سرّع انهيار الجيش الفرنسي، وبالرغم من الدمار الفادح الذي لحق بها خلال الحرب العالمية الثانية فقد احتفظت سيدان ببعض تحصيناتها القديمة.

مونتميدي

بنى الكونت ارنولد قلعة على تلة على مدينة مونتميدي على نهر تشيرز، وبُنيَت التحصينات الاسبانية عام ١٥٥٠ بأمر من الملك كارلوس الرابع واكتملت في عهد ابنه فيليب الثاني.

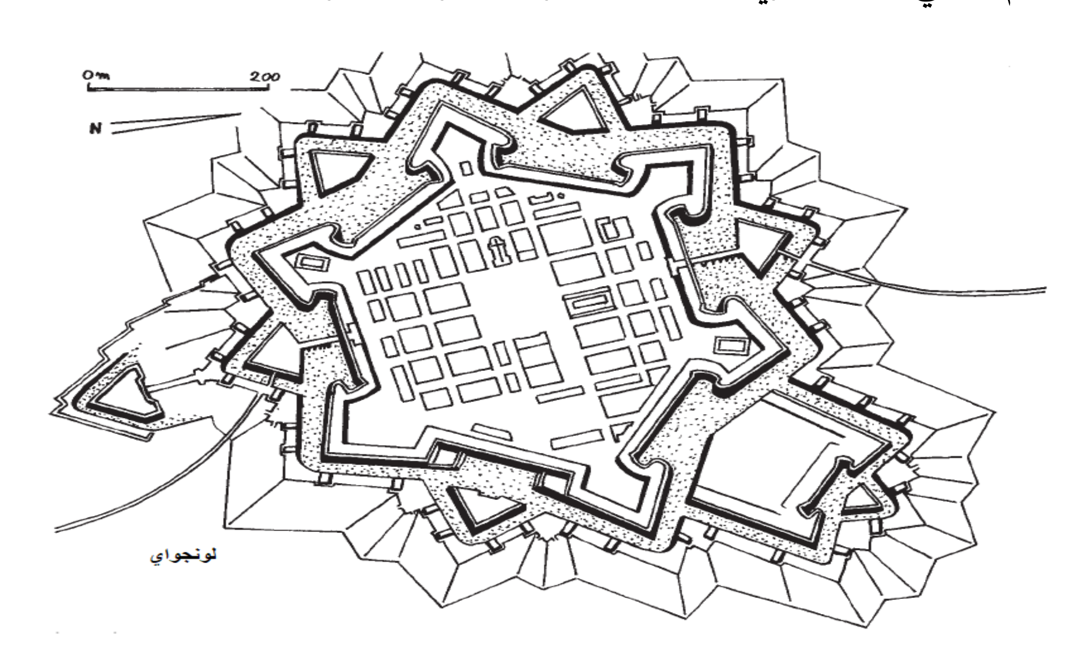


قلعة مونتميدي. (١)البوابة الرئيسية بشكل منصة هلالية، (٢) زاوية سانت مارتن (٣) زاوية نوتردام (٤) زاوية ديس كونلز (٥) نصف زاوية سانت اندر (٦) منصة ديس بوركس الهلالية (٧) زاوية باس (٨) زاوية بوليفارد (٩) الخندق الرئيسي (١٠) بوابة تشارلز الرابع (١١) كنيسة سانت مارتن.

وعام ١٦٥٧ حضر لويس الرابع عشر حصاره الأول وجُرِح فوبان للمرة الأولى. وأصبحت مونتميدي رسميا فرنسية بعد معاهدة بيرنييه علم ١٦٥٩، وتولى فوبان مشروعين تحديثيين سنة ١٦٧٩ و١٦٩٨: حيث زاد إمكانيات الأجنحة بإضافة منصات هلالية وحسّن الطريق المغطى، ومازالت التحصينات غير النظامية بحالة جيدة اليوم وتضم متحفاً للعمارة العسكرية.

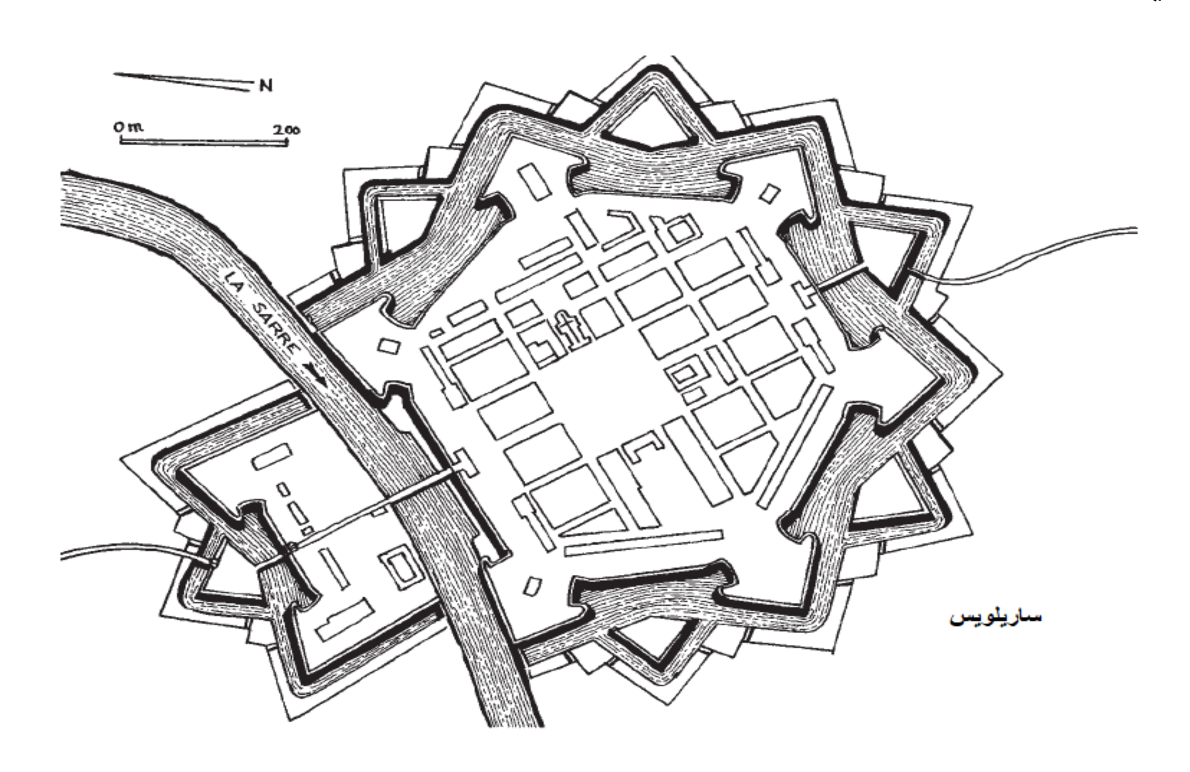
لونجواي

تقع لونجواي على نهر تشيرز في مقاطعة مورث إت موسيل وانضمت الى دوقيات لكسمبرغ، مع كونتات بار ودوقيات اللورين، وضُمّت الى فرنسا بعد معاهدة نيميجو عام ١٦٧٨، وبعدها بسنة وبأمر من لويس الرابع عشر تم تعديل لونجواي كلياً ليصبح شكل المناطق الحضرية شبيهاً برقعة الشطرنج، وتطورت ونمت حول مربع مركزي واسع. في الواقع لقد فرض مخطط الحصون شكل البلدة. ووضع مخططات الحصون بالكامل فوبان وتشويسي، حيث بنوا سوراً بشكل مضلع سداسي منتظم بست زوايا دفاعية مع آذان، وخمس منصات هلالية، ومنصة واحدة ذات قرون وطريق مغطى ومساند رمي ومنحدَر. وعام ١٦٩٨ اقترح فوبان بناء معسكر محصّن واسع جنوب المدينة لكن لم يتم تنفيذ هذا المشروع. وأجريت أعمال الترميم والتحديث لحصون لونجواي حتى عام ١٨٨٠، واليوم حوالي ثلث المتاريس والبوابات الفرنسية الرائعة ماتزال سليمة.



ساريلويس

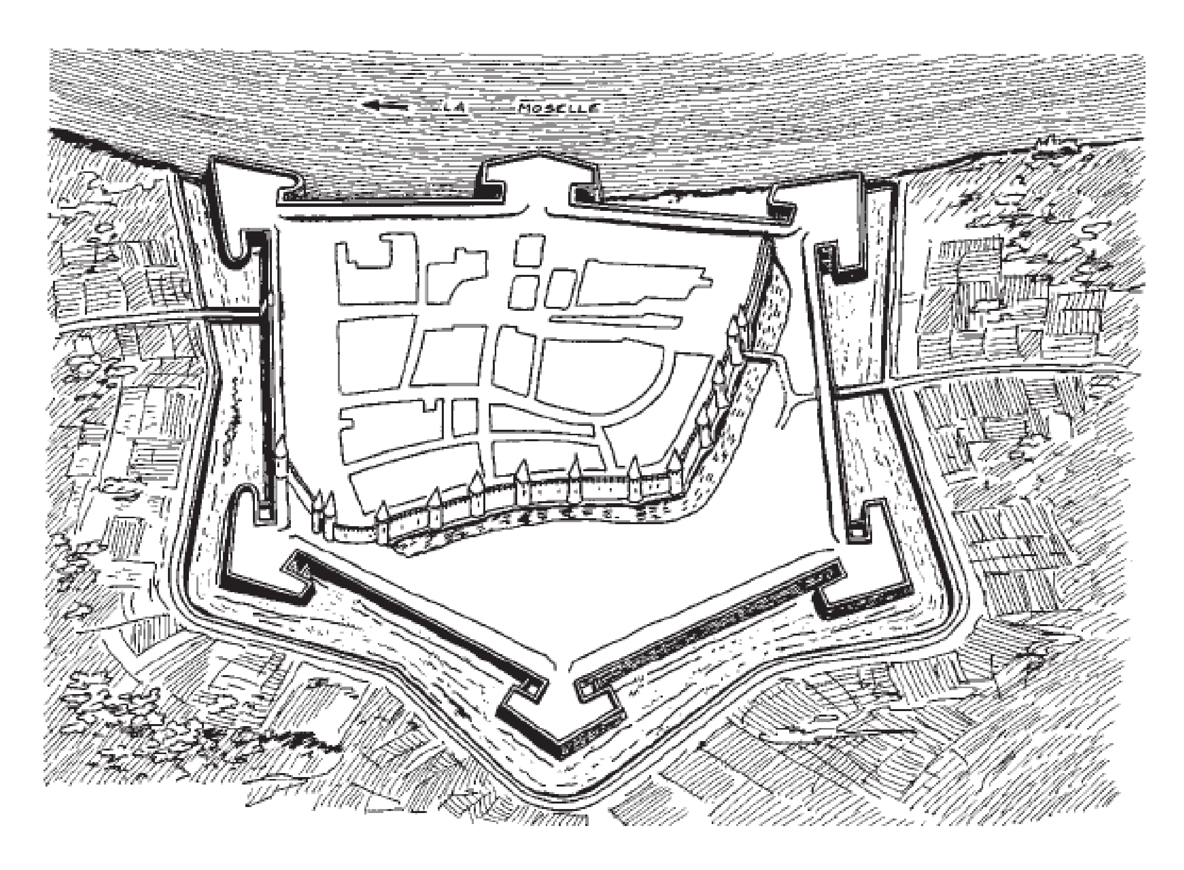
تقع ساريلويس شمال غرب ساريبرك في ألمانيا، ومثل فالسبيرغ كانت مدينة عسكرية أنشائها فوبان بالكامل. بُنِيًت ساريلويس بين عامي ١٦٧٩ و١٦٨٥ بهدف الدفاع عن الطريق الى ميتز واللورين، وأعطى فوبان المدينة شكل رقعة الشطرنج المرتبة حول مربع مركزي تتجمع فيه كل المباني العسكرية. كما تظهر التحصينات السداسية الشكل انتظاماً جميلاً بست زوايا دفاعية وخمس منصات هلالية وبوابتين مزينتين (بوابة فرنسا باتجاه الجنوب وبوابة ألمانيا باتجاه النهر). وعلى الضفة اليمنى من نهر ساري شيّد فوبان منصة ذات قرون ومنصة هلالية متصلة بجسر، ومنذ عام ١٨١٥ وبسبب التعديلات على الحدود أصبحت ساريلويس (تم تغيير اسمها ليصبح سارلويس) في ألمانيا. واحتلتها بروسيا بين عامي ١٨١٦ و١٨٥٤ وغيّرت شكلها تماماً، وتم إعلانها كموقع عفا عليه الزمن عام ١٨٨٧، وهُدِمَت بالكامل نحو عام ١٨٨٩، والآن لم يبقى إلا مخطط الشوارع الأصلية.



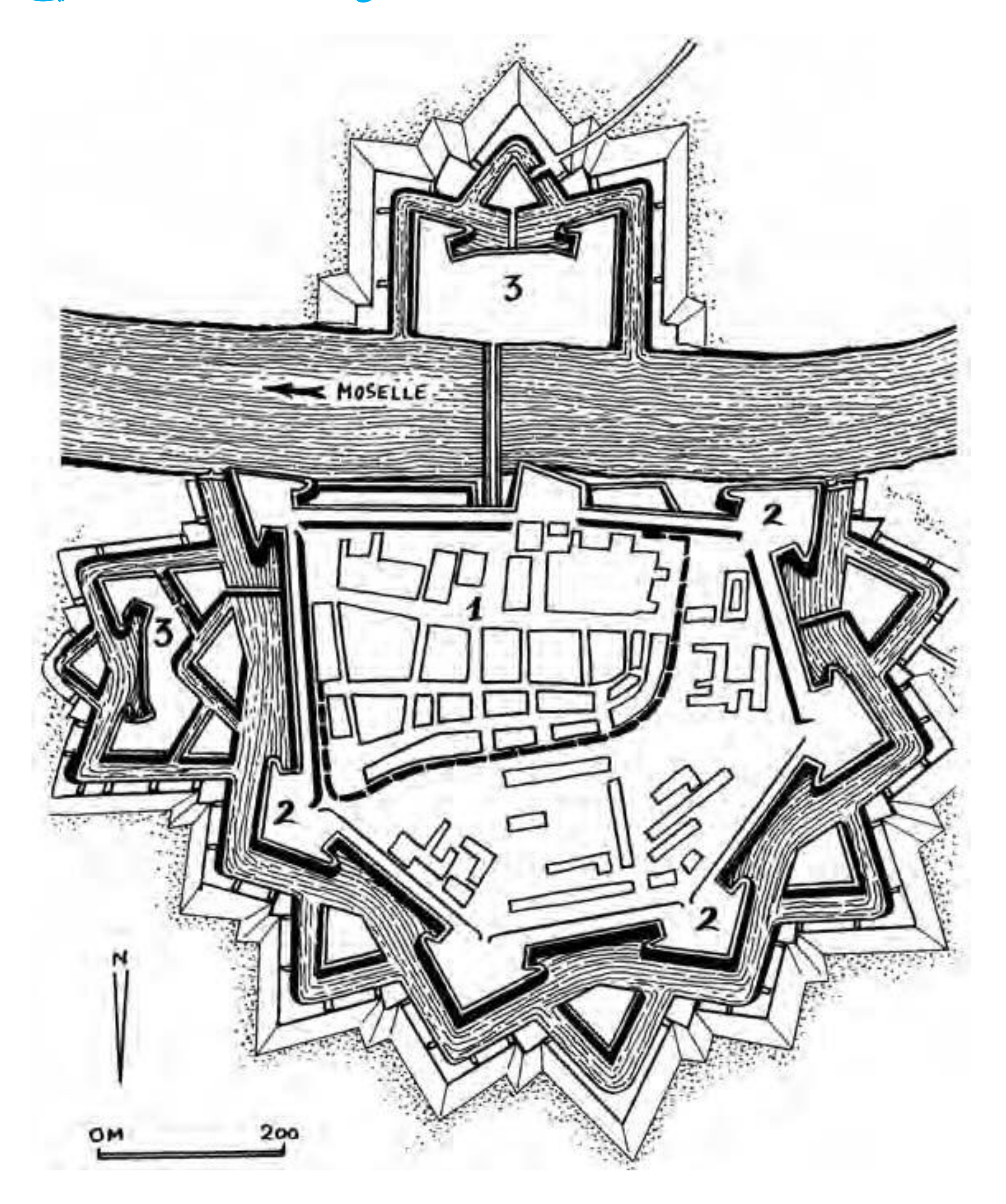
ساريلويس

ثيونفيل

ثيودونيس فيلا نشأت كحي سكني وقلعة بناها تشارلمان على نهر موسيل، وتم تحصين ثيونفيل (ديدينهوفن باللغة الألمانية) عام ١٥٦٧ في عهد الملك الاسباني فيليب الثاني على يد المهندسين جاكوب فان نوين وفرانسيسكو دي مارشي بهدف حماية الطرق الى ميتز ولكسمبورغ وآرلون ونامور. ودفاعات المدينة التي بُنيَت على الضفة اليسرى من الموسيل تتضمن ستة زوايا دفاعية إيطالية مزودة بآذان وخندق، وضُمّت ثيوفيل الى فرنسا عام ١٦٤٣، وأعاد فوبان بناء السور الاسباني، وبنى جسراً على نهر الموسيل ومنصات دفاعية محصنة ذات قرون.



ثيونفيل عام ١٥٩٦

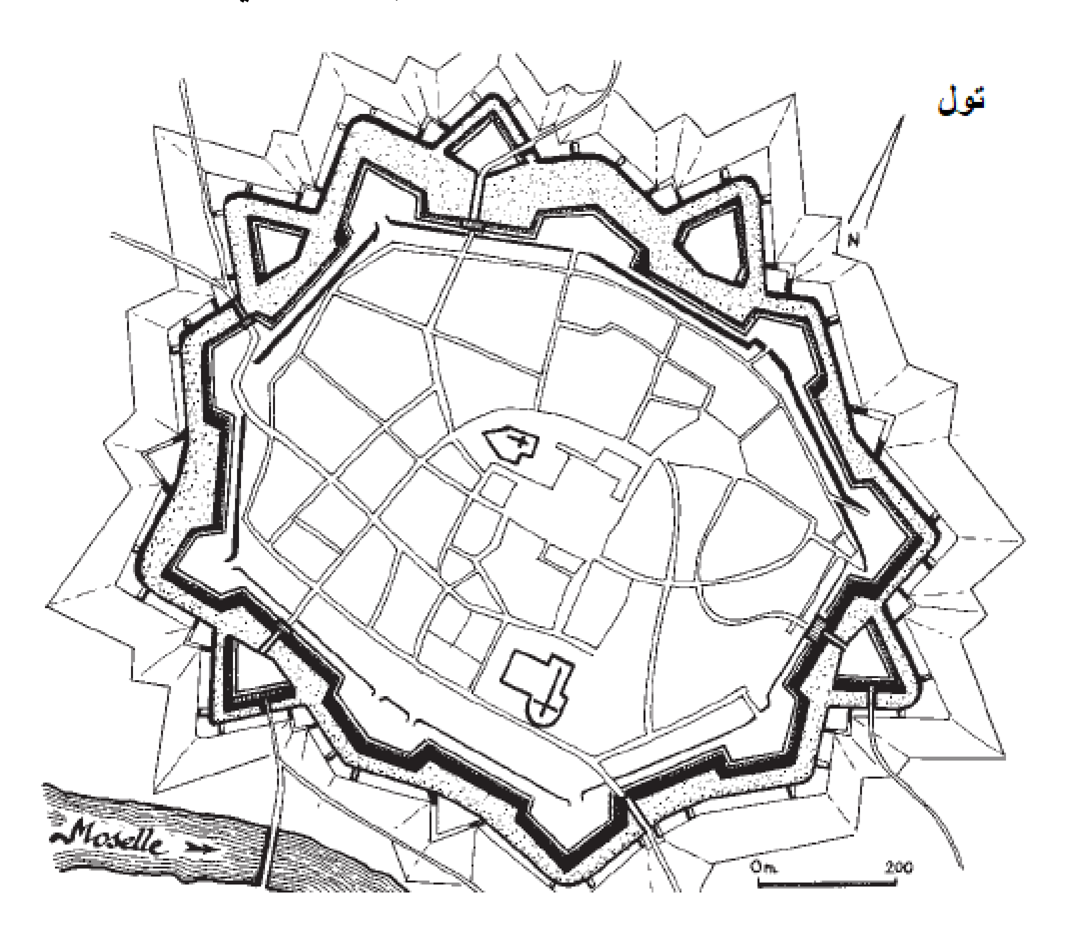


ثيونفيل عام ١٦٧٣. (١) المدينة القديمة التي تعود للعصور الوسطى، (٢) أعمال دفاعية اسبانية بُنِيَت بين ١٥٦٨ و١٦٤٣، (٣) منصات ذات قرون بناها فوبان نحو عام ١٦٧٣.

تول

تقع مدينة تول الرومانية القديمة في اقليم مورثي إت موسيل، وتشكّل مع فيردان وميتز (الأسقفيات الثلاث) التي ضمها الملك الفرنسي هنري الثاني وضُمَّت رسمياً الى فرنسا بموجب اتفاقية، وبين

عامي ١٦٩٨ و ١٧٠٠ استبدل فوبان الجدران القديمة من العصور الوسطى بما تحويه من تسع زوايا دفاعية، ومنصات هلالية الشكل بخندق قابل للغمر، وبوابتين وطريق مغطى.



فيردان

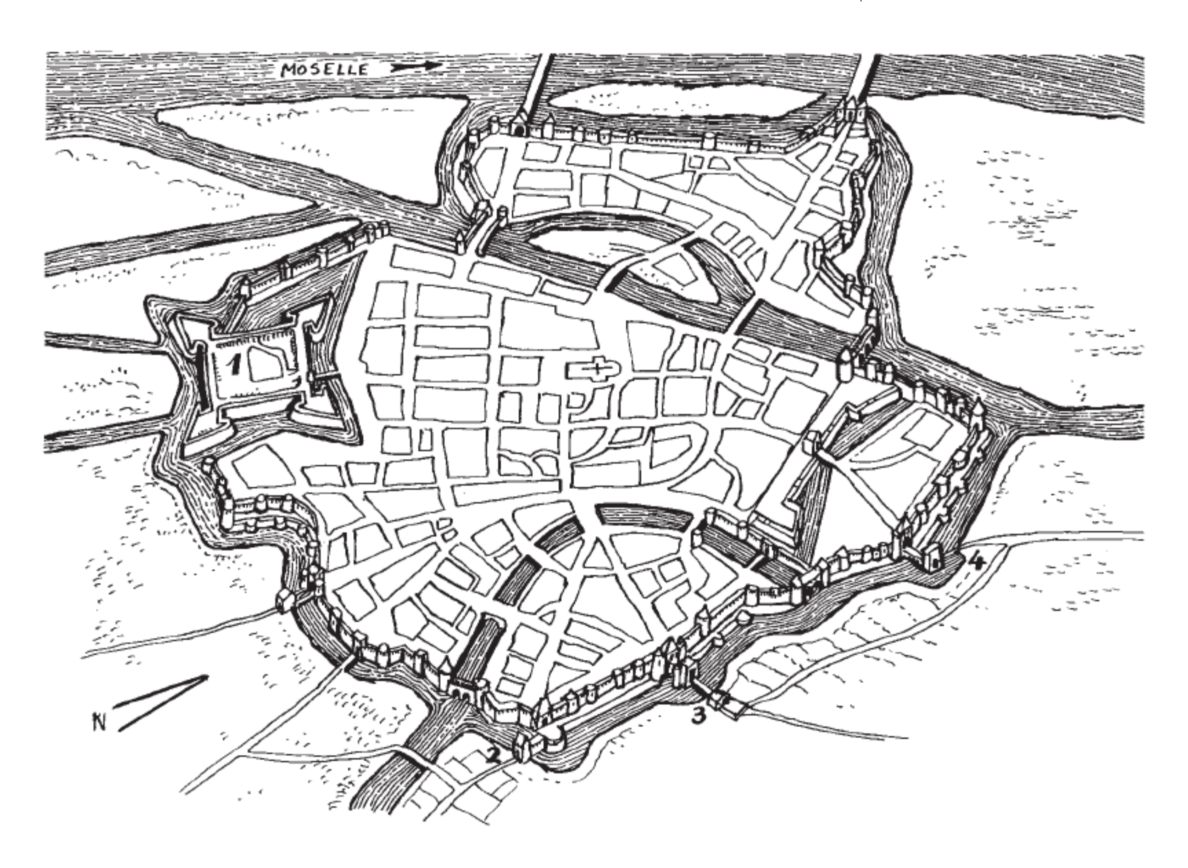
أصبحت فردان فرنسية اعتباراً من ١٥٥٢ وفي عهد لويس الثالث عشر بنى جين إيرارد قلعة على مرتَفَع عالٍ مطل على البلدة والنهر. ومن عام ١٦٦٤ وحتى ١٦٩٢ عزز فوبان مع مساعديه القلعة والمنصات الهلالية وبنى الثكنات وشيّد سوراً ذا زوايا دفاعية حول المدينة وأعدّ منطقة غمر واسعة على الجبهة الجنوبية، ومازالت قلعة إيرارد سليمة حتى اليوم، إضافة الى العديد من الحصون الصغيرة المحصنة المسماة سيري دي ريفيرز التي بُنِيَت نهاية القرن التاسع عشر وكان لها دور هام أثناء معركة فيردان عام ١٩١٦.



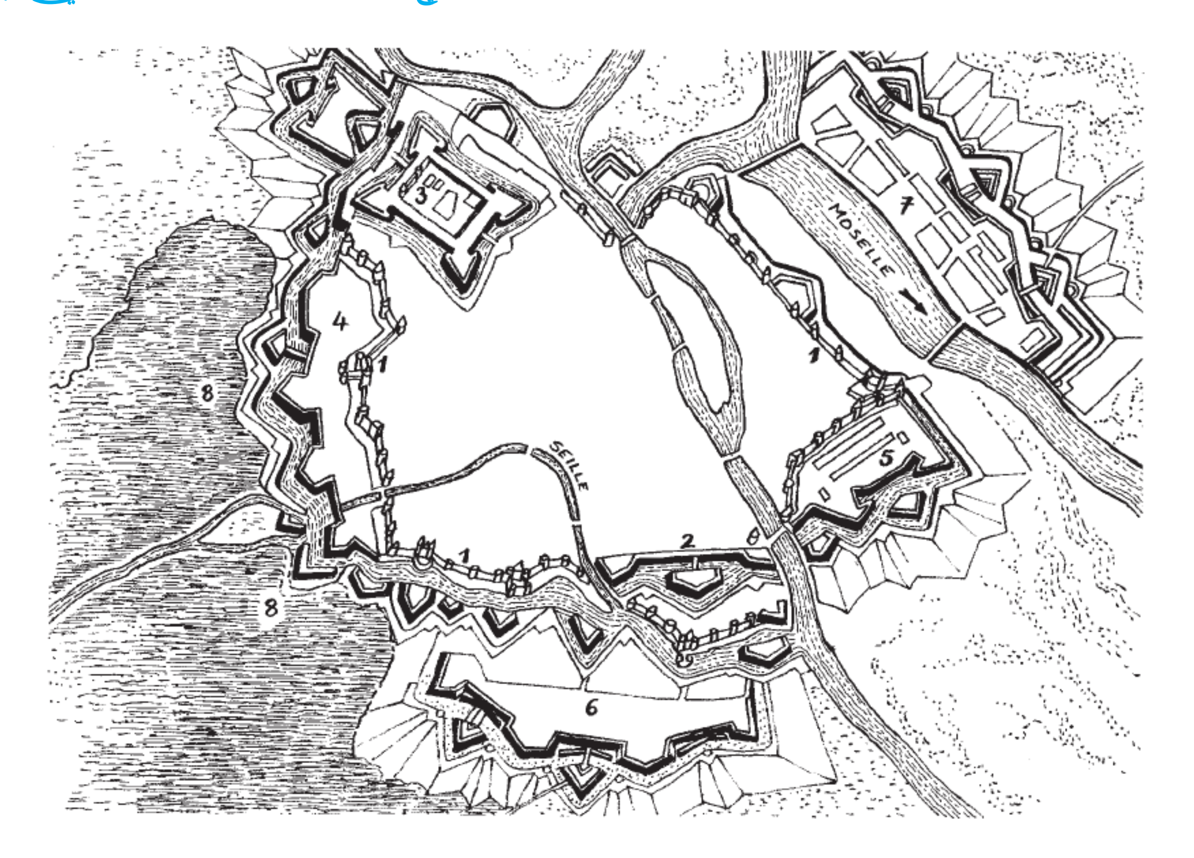
ميتز

تقع ميتز عند ملتقى أنهار موسيل و سيلي، واحتلها الغاليّون والرومان، وكانت المدينة قلعة ومملكة نمساوية وأحد مقرات تشارلمان المفضّلة. وفي القرن الثاني عشر باتت ميتز مدينة حرة، وفي القرون التالية حمى الأساقفة الأثرياء المدينة بسور حجري بطول ستة كيلومترات وثمانية وثلاثين برجاً وبوابة قوية.

وكانت ميتز ثالث أسقفية يضمها الملك هنري الثاني عام ١٥٥٢، وحاصرها الملك الاسباني كارلوس الرابع في نفس السنة، وأمر الدوق فرانسيس دي جوز ببناء تحصينات جديدة تشمل بناء طلاقيات وقلاعاً مربعة الشكل مزودة بأربع زوايا دفاعية عام ١٥٦٠. وكُلِّف فوبان بالذات بالدفاع عن البلدة وعمل بها عام ١٦٧٥ و١٦٨٠، وسنة ١٦٩٨ صمم فوبان نظاماً محكماً للغمر وخطط لإنشاء معسكر محصن ضخم.



مخطط ميتز حوالي سنة ١٥٦٠. (١) قلعة بناها الدوق فرانسيس دي جوز عام ١٥٦٠، (٢) بوابة مازيل (٣)بوابة ألمانيا (٤)بوابة سانت باربارا.

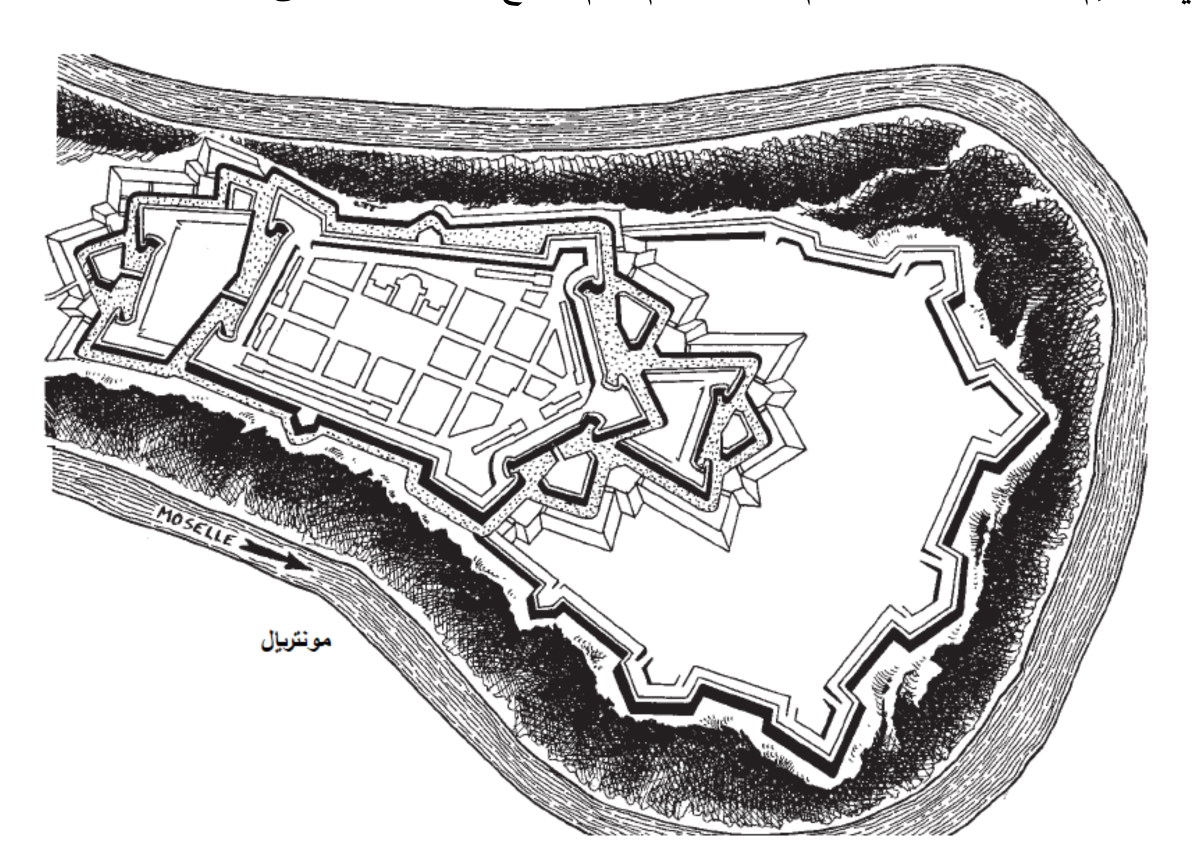


ميتز سنة ١٧٥٢. (١) جدران تعود للعصور الوسطى بأبراج وبوابات (٢) تحصينات بناها دوق جويز عام ١٥٥٢ (٣) القلعة التي بُنِيَت عام ١٥٦٠ (٤) سانت ثبولت (٥) جبهات تشامبيير التي بدأ فوبان بنائها عام ١٦٧٦ وأنهاها عام ١٧٥٢ (٦) منصات بيليكرويس المزدوجة بشكل تاج (٧) جبهة دي موسيل المزدوجة بشكل تاج، وكلاهما بناهما كورمونتاجن بين ١٧٢٨ و١٧٤٠ (٨)دفاعات مائية.

على أي حال فقد انطلقت مشاريعه الطموحة في القرن الثامن عشر من خلال تلميذه لويس دب كورمونتاجن. وتم تعزيز حصون ميتز بشكل كبير بين عامي ١٧٢٨ و١٧٥٢ببناء منصات مزدوجة بشكل تاج على نهر موسيل (بين ١٧٢٨ و١٧٣٢) ومنصات بيلليكرويكس المزدوجة بشكل تاج (بُنِيَت بين ١٧٣٦ و١٧٤٠)، وكلاهما مثالان جيدان على الجبهة المجهزة بالزوايا الدفاعية الحديثة، وتُظهِر ميتز اليوم بتحصيناتها من القرون الوسطى وحصونها الفرنسية المضلعة و ملاجئ خط فاستن الألماني وماجينو الفرنسي تطور فن العمارة العسكرية كاملاً.

مونتريال

تقع شمال شرق تريف (ترير بالألمانية) في راين لاند (في ألمانيا)، بُنِيَت مونتريال بأمر من لويس الرابع عشر على تلة منحدرة يحيط بها نهر موسيلي، قبالة قرية ستاركنبيرغ الصغيرة. وكان الهدف من الحصن إغلاق وادي موسيلي بين كوبلينس وترير وكذلك الدفاع عن مدخل لكسمبورغ، وعندما كُلِّف فوبان بمهمة وضع مخطط لموقع لم يبدِ حماساً كبيراً لأنه اعتبر مونتريال واحدة من الحصون التي تشتت المال والقوات، مثل حصن لويس دو راين لاندو. وكان مونتريال يتكون من زاوية دفاعية معززة بمنصتين ذواتا قرون شمالاً وفي الجنوب معسكر واسع محصّن يمكنه إيواء ٤٠٠٠ جندي. وسُلِّمَ الحصن للألمان عام ١٦٩٨ وتم هدم جميع التحصينات على الفور.



مونتريال

الألزاس

الألزاس هي إقليم الماندا القديم، التي استولى عليها كلوفيس فرانكس سنة ٤٩٦ قبل الميلاد، وبعد تقسيم امبراطورية تشارلمان عام ٨٤٣ انضمت الألزاس الى المملكة اللوثرية، ثم الى الامبراطورية الألمانية. وفي العصور الوسطى كانت المدن الرئيسية تتحرر من سيطرة الامبراطورية، وبعد اتفاقية ١٦٤٨ للسلام نالت فرنسا بعض الحقوق في الإقليم الذي أصبح لاحقا فرنسياً بموجب معاهدة نيميجو عام ١٦٧٨، والمدينة الرئيسية ستراسبرغ توحّدت ثانية (ما يعني أنها سقطت عنوة) عام ١٦٨١، وكان المهندسان فييرز وتاراد مساعدا فوبان الأساسيان في الالزاس. لقد كان جاكوس تاراد (١٦٤٥-١٧٢٠) أحد أفراد الطبقة البرجوازية الباريسية وكان مهندساً معمارياً موهوباً ودخل عالم الهندسة المعمارية العسكرية، وعمل بدئاً من عام ١٦٧٢ مع فوبان في فلاندرز، ثم في الألزاس من عام ١٦٧٦ حتى عام ١٦٨١. ورُقّي تاراد الى رتبة مفتش لتحصينات الألزاس، وساهم في تخطيط وبناء سيليتات ونيف بريساش وهاجونو وسافرن وفربيرغ ستراسبرغ وكيهل ولاندو وهيونينجين وبيلفورت. وإقليم الألزاس غني بثقافته ولغته المميزة، وكان على الدوام محل تنازع بين فرنسا وألمانيا وتناوب البلدان على احتلاله حتى ١٩٤٥.

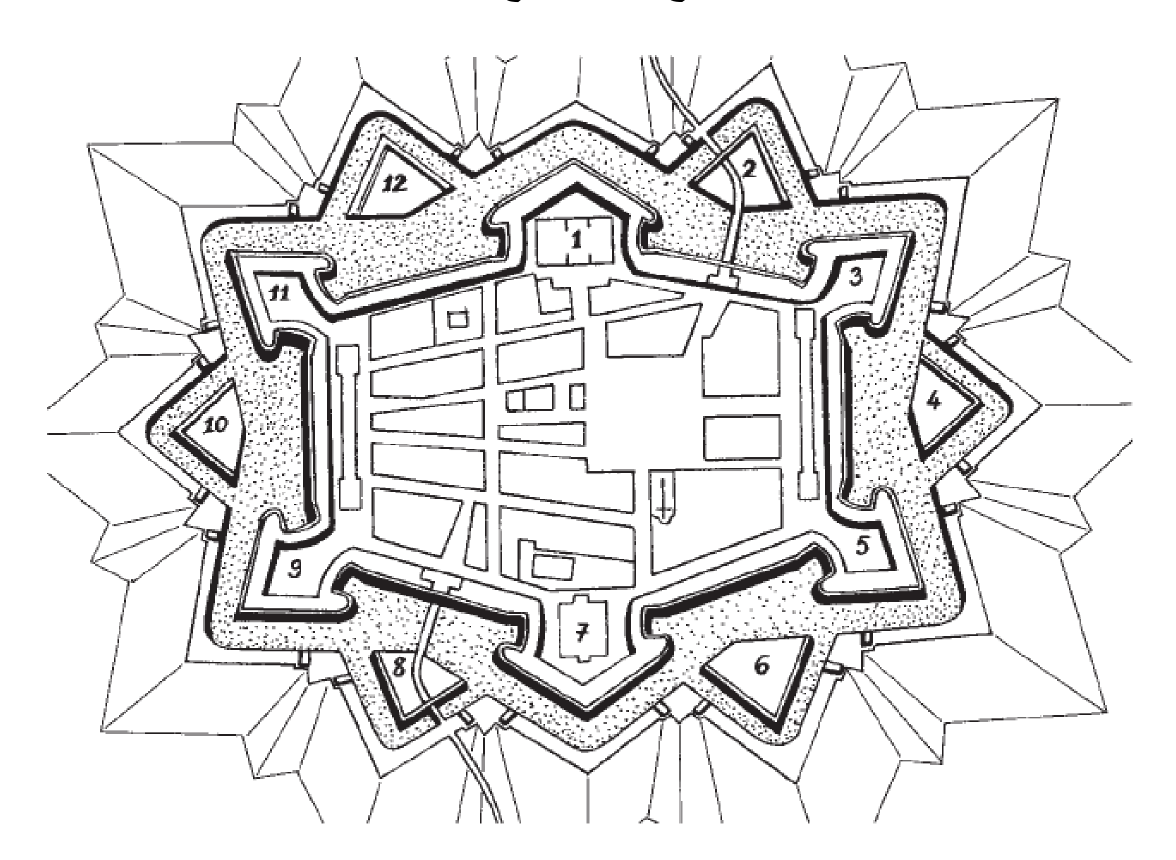
لانداو

تقع لانداو على نهر جوش في منطقة بلاتينات الألمانية، وتم تحصين المدينة لحماية الجزء الشمالي من الألزاس، وكانت جزءاً من خط فوبان الثاني الذي طوره سنة ١٦٨٧، وانتهى بناء التحصينات النظامية في لانداو نحو سنة ١٦٩١ على غرار نيف بريساش. وبناها جاكوس تاراد بشكل مضلع منتظم بسبع أبراج ومتاريس وسواتر ومنصات هلالية الشكل وخندق جاف وطريق مغطى ومواقع لتجميع القوات ومنحدر وخندق أمامي. والمنطقة الشرقية من السور الرئيسي كانت زاوية دفاعية محصنة ومجهزة بخندقها الخاص لتشكيل قلعة، وفي الشمال الغربي بنى فوبان منصة دفاعية واسعة بشكل تاج وثلاث منصات هلالية، وفي الجنوب تم التخيط لبناء منصتين دفاعيتين

ذواتا قرون لكن لم يتم إتمام البناء. واستولى الألمان على لاندو سنة ١٧٠٣ واليوم لم يبقى من أعمال فوبان سوى بوابتين والقليل من المباني العسكرية.

فالبسبيرغ

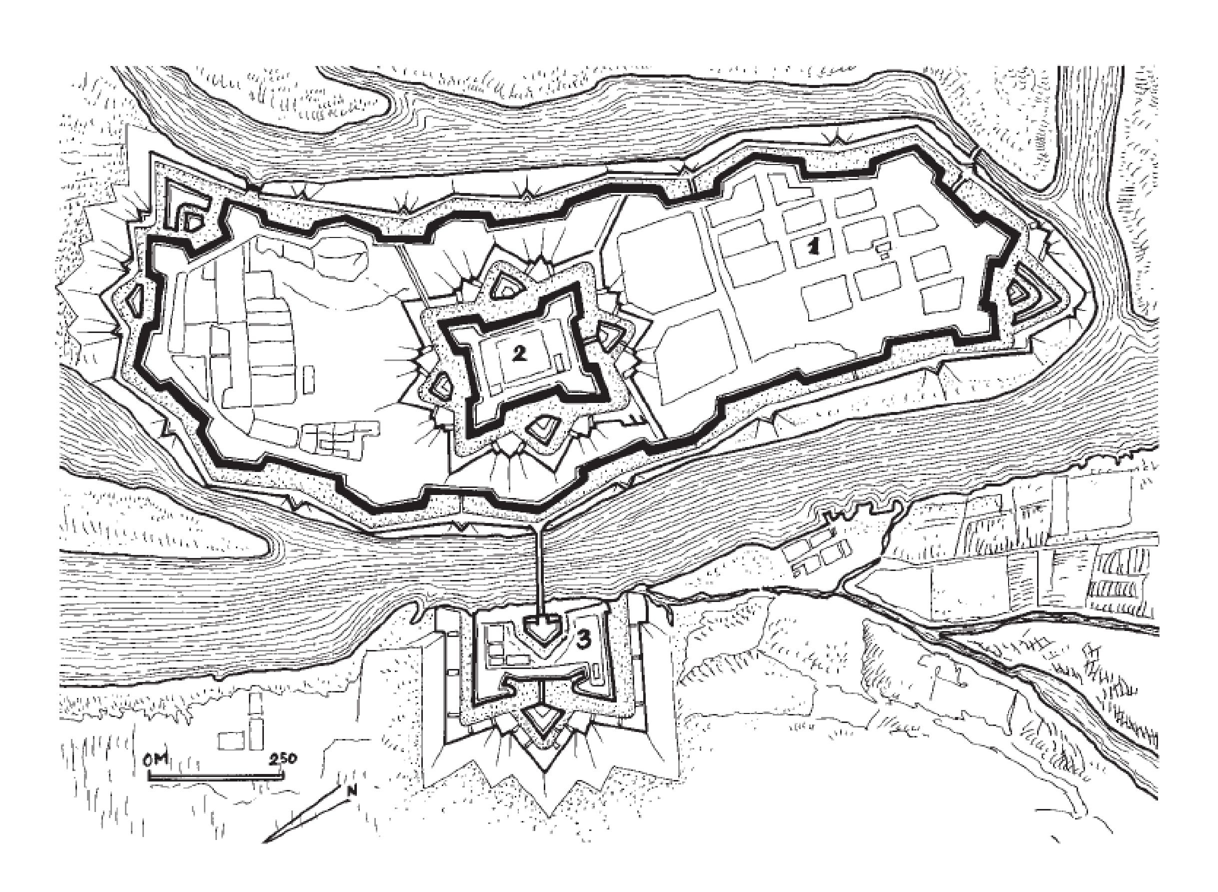
تقع فالسبيرغ بين ساريبيرغ وسافيرن، وأسسها وبناها فوبان حديثاً ما بين ١٦٧٩ و١٦٨٥. وكان مصير البلدة العسكرية أن تحمي مع بريساش وفريبيرغ وستراسبيرغ الجزء الأوسط من الألزاس، وكانت فالبسبيرغ مضلعاً سداسياً منتظماً بست زوايا دفاعية ذات أجنحة وآذان وست منصات هلالية الشكل وخندق وطريق مغطى، ويتم الوصول إليها عبر البوابة الفرنسية والألمانية، وقُسِّمَت المدينة من الداخل على غرار رقعة الشطرنج بوجود مربع مركزي.



فالسبيرغ. (١) الزاوية الدفاعية الملكية مع ترسانة (٢) المنصة الهلالية الملكية ببوابة ألمانية (٣) زاوية شاتو الدفاعية (٤) منصة شاتو الهلالية الشكل (٥) زاوية دوفين الدفاعية (٦) منصة دوفين الهلالية (٧) زاوية لارين الدفاعية بمشفاها العسكري (٨) منصة لا رين الهلالية ببوابة فرنسية (٩) زاوية سانت لويس الدفاعية (١٠) منصة سانت لويس الهلالية الشكل (١١) زاوية سانت تيريز الدفاعية (١٢) منصة سانت تيريز الهلالية.

حصن لويس دو رين

بنى فوبان حصن لويس دو رين سنة ١٦٨٧ شمال الألزاس، في جزيرة جيسينهيم بين فرعين من نهر الراين (براس ألزاس و براس الامبراطور). كان فوبان رافضاً تصميم الموقع الذي اعتبره تبديدا للمال وتشتيتاً غير مبرر للقوات، لكن إصرار لويس الرابع عشر أجبره على تصميمه. وكانت التحصينات تتكون من سور ذا زوايا دفاعية غير منتظمة على الحد الخارجي لضفة الجزيرة، ويشغل الجزء الداخلي من الحصن قرية صغيرة وحصن مستطيل بأربع زوايا دفاعية وأربع منصات هلالية الشكل وخندق، وجسرين محصنين بمنصات ذات قرون يسمحان بالوصول الى الجزيرة. وبعد اتفاقية تم تفكيك الجسور التي تصل الجزيرة بالطرف الألماني، واكتمل بناء تحصينات لويس عام ١٦٩٨ وهُدِمَت سنة ١٧٩٤.

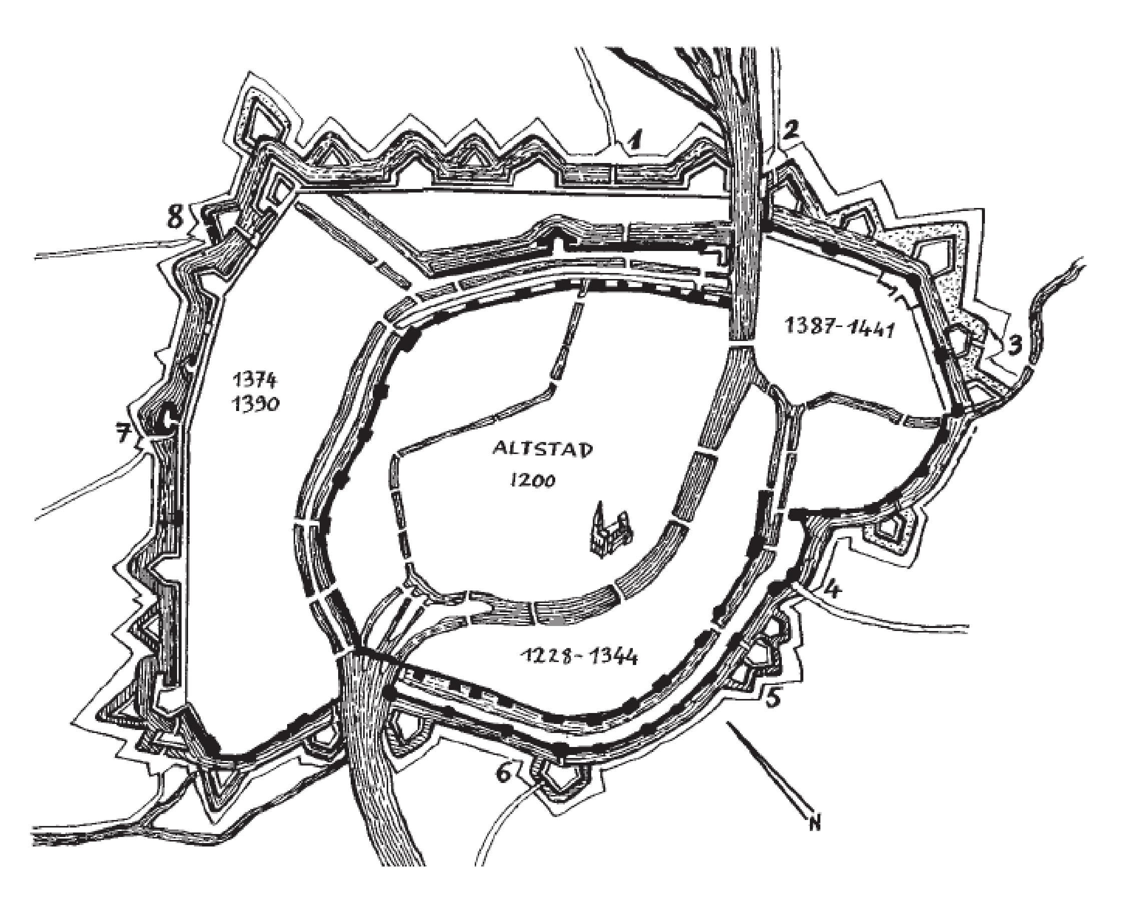


حصن لويس دو رين. (١) قرية (٢) حصن (٣) المنصات الشمالية ذات القرون

ستراسبرغ

تمتد ستراسبرغ على عدة فروع من نهر إيل قرب نهر الراين، وتحتل موقعاً استراتيجياً هاماً (تعني كلمة ستراسبرغ بالألمانية "قلعة على الطريق"). وأنشأ الرومان بلدة أرجنتوراتم نحو سنة ١٥ قبل الميلاد ونمت لتصبح مركزاً تجارياً ثرياً هاماً وموقعاً محصناً يصد القبائل الجرمانية البربرية.

وتم تدميرها خلال غزوات القرنين الرابع والخامس، وتطورت لتصبح مدينة مزدهرة كجزء من الامبراطورية اللوثرية ومن بعدها الامبراطورية الالمانية عام ٨٧٠.



مخطط لتحصينات ستراسبرغ قبل عام ١٦٨١ (١) البوابة اليهودية (٢) بوابة الصياد (٣) البوابة الجديدة (٤) بوابة ميتز (٥) بوابة المشفى (٦) بوابة اليزابث (٧) بوابة كرونينبرغ (٨) بوابة ستينستراس.



ستراسبرغ (١٦٩٠). (١) المدينة القديمة أو التستادت (٢) الامتداد الذي يعود للعصور الوسطى بين ١٢٢٨ و١٣٤٤ (٣) امتداد آخر في العصور الوسطى من ١٣٧٥ وحتى ١٣٩٠ وبنى في هذه الفترة دانييل سبكلين فيها زوايا دفاعية (٤) بين ١٥٧٧ و ١٥٨٩ (٥) قلعة فوبان (٦) حصن كيهل في ألمانيا (٧) دفاعات مائية.

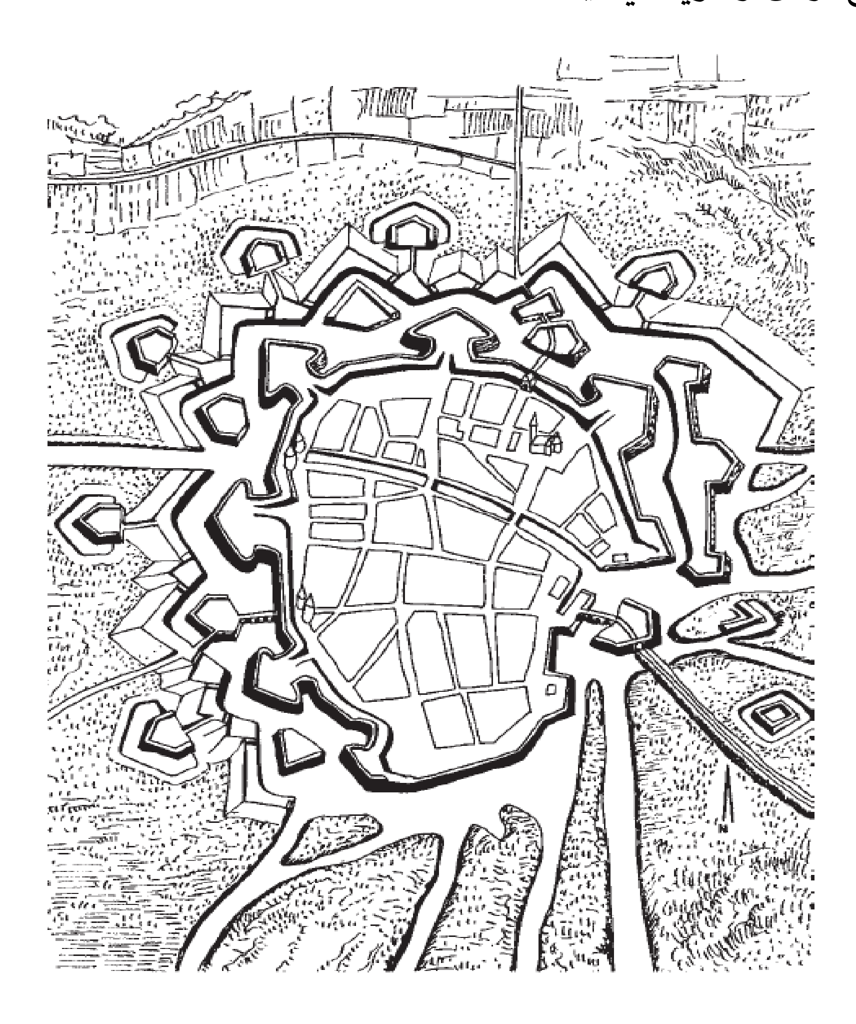
واعتباراً من سنة ١٢٠١ تم توسيع ستراسبرغ وتحررت من الوصاية الألمانية وباتت بلدة محررة محاطة بسور حجري وأبراج وبوابات، وخلال الحروب الدينية كانت ستراسبيرغ مركزاً فنياً وثقافياً واقتصادياً بروتستانتياً. وما بين عامي ١٥٧٧ الى ١٥٨٩ بنى المهندس العسكري دانييل سبيكلن تحصينات حديثة ذات زوايا دفاعية أُعيد بناؤها سنة ١٦٣٣.

ضم لويس الرابع عشر ستراسبرغ بوحشية عام ١٦٨١، وتولى فوبان مع مساعده جاكوس تاراد برنامجاً واسعاً للتحديث من ١٦٨٢ حتى ١٦٩٠تضمن بناء زوايا دفاعية جديدة ومنصات دفاعية هلالية وأعمال دفاعية ذات قرون وأبراج منفصلة ونظام غمر، وبوابات تم الاهتمام بها وتزيينها كي يرى الألمان قوة سلطة لويس الرابع عشر وثرائه وعظمته. وشرق البلدة وبهدف السيطرة على نهر الراين ومواجهة الألمان بنى فوبان وتاراد قلعة قوية مضلعة بمنصتين ذواتا قرون، وعلى الجهة

اليمنى من الراين شيّدوا مقراً أسموه فورت كيهل، كرأس جسر، وانتهت تحصينات ستراسبرغ بنهاية القرن السابع عشر.

سيليستات

تقع سيليستات شمال كولمار على الضفة اليسرى من نهر إيل، وتم تحصينها في القرن الخامس عشر، ودُمِّرت المدينة عام ١٦٣٢ خلال حرب الثلاثين سنة، وجددها فوبان وتاراد سنة ١٦٧٥، وتتكون الدفاعات الجديدة من ست زوايا دفاعية وأعمال دفاعية خارجية وخندق جاف وطريق مغطى وحصون صغيرة منفصلة في المُنحَدَر ومنطقة غمر واسعة شرق جنوب البلدة. واحتفظت سيليستات حتى اليوم بترسانتها القديمة سانت باربي، وبإحدى سواترها واثنتين من الزوايا الدفاعية تسميان الآن شارع فوبان وكاري دي ليل.



سيليستات (الألزاس) نحو سنة ١٦٧٥

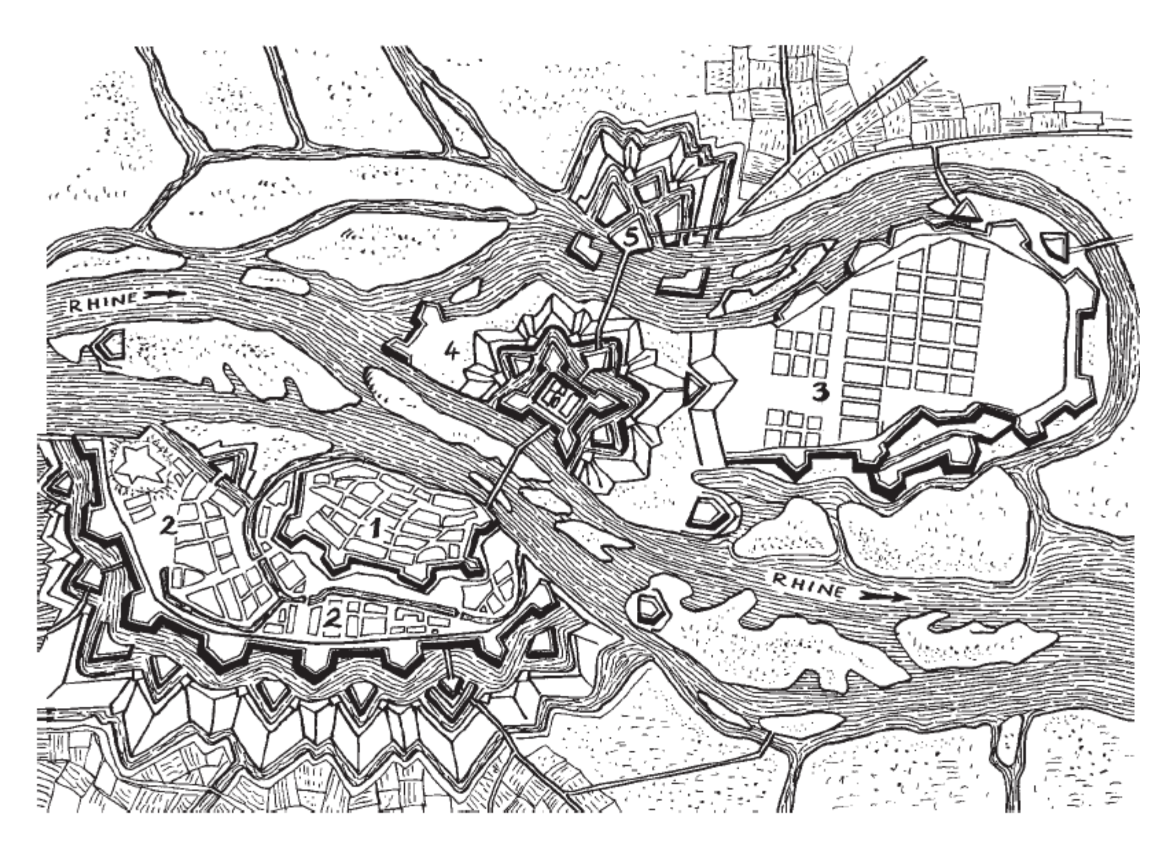
آنسين ونيف بريساش

تتوزع بريساش على عدة جزر ضحلة على الضفة اليمنى من نهر الراين، ولا يصل ضفتي النهر المتدفق بغزارة سوى جسر واحد، وهذه يفسّر الاهمية الاستراتيجية للمدينة. واحتل الفرنسيون بريساش من سنة ١٦٤٨ حتى١٦٩٧، ونحو سنة ١٦٦٧ حصّن فوبان البلدة عبر تصميم إحدى عشرة زاوية دفاعية وسبعة منصات هلالية وخندق وعملين دفاعيين منفصلين: حصن سانت جاكوس وحصن مورتير، وأثناء البناء تورط فوبان بفضيحة اختلاس وظهرت براءته عام ١٦٧١، وبعد زيارة لويس الرابع عشر عام ١٦٧٣ امتدت المنطقة الحضرية قرب الجزيرة وظهرت قرى جديدة، كما حصّن سانت لويس المهندس العسكري جاكوس تاراد عام ١٦٧٨.

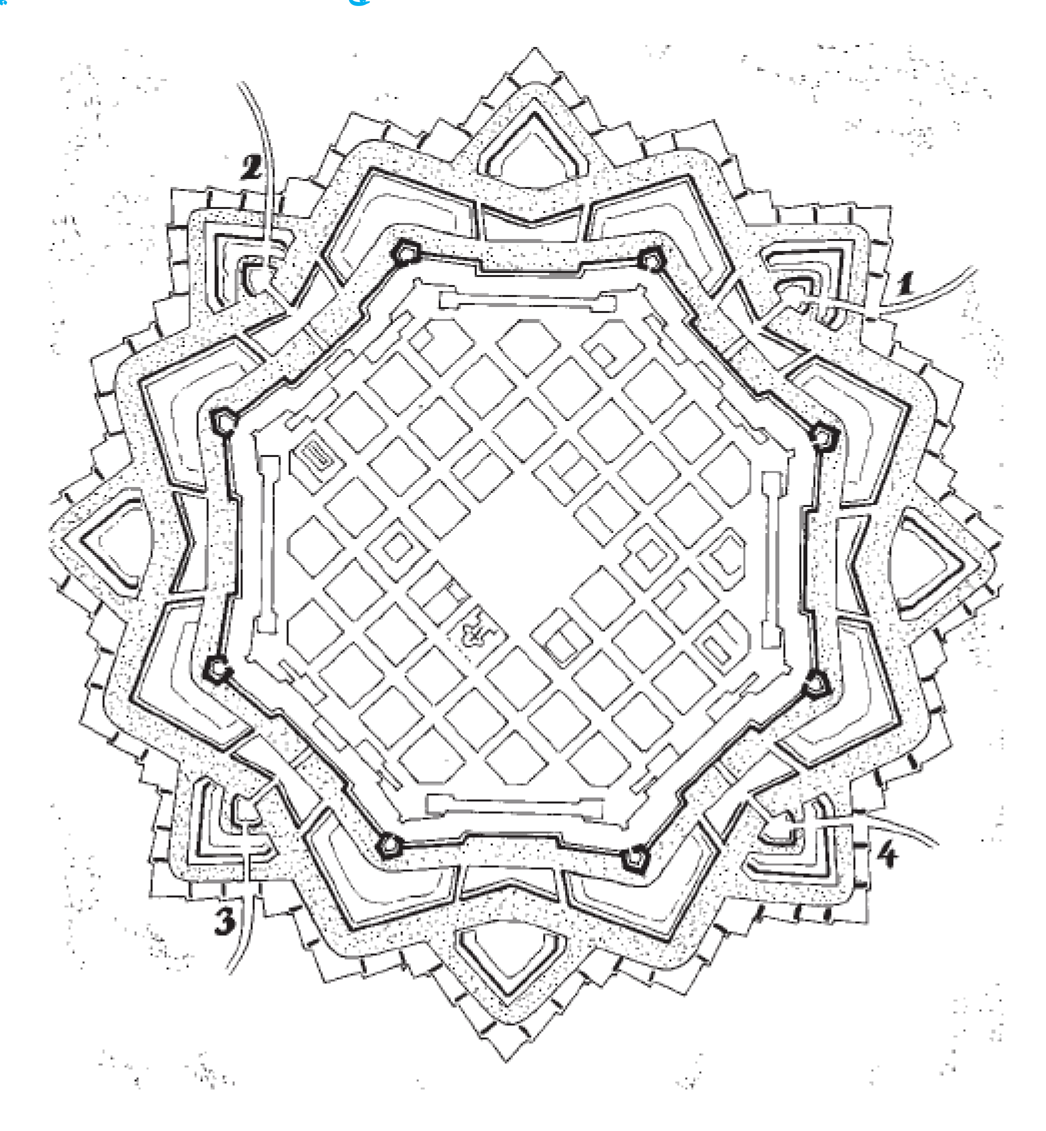
وبعد معاهدة ريسويك عام ١٦٩٧، سُمِحَ للويس الرابع عشر الاحتفاظ بستراسبرغ لكن كان عليه الانسحاب من كيهل وفريبيرغ إم بريسجن وبريساش، حيث شكّلت خسارة بريساش نقطة ضعف خطيرة في الألزاس. لذا أمر الملك فوبان ببناء حصن جديد على الضفة اليسرى من نهر الراين. وتفقد فوبان المنطقة وحدد عدة مواقع وفي النهاية انتقى منطقة سهلية قرب قلعة فولجنشيم مقابل بريساش، ووضع فوبان ثلاثة تصاميم، واختار لويس الرابع عشر أفضلهم وأكثرهم تكلفة، وكان الموقع الجديد مشابهاً جدا لنيف بريساش، لذا فالموقع الموجود حاليا ضمن الحدود الألمانية يدعى فيكس بريساش.

وكُلِّف جاكوس تاراد بالإشراف على العمل وأوكل التنفيذ على جين بابستر ريجيمورت. وحفر فوبان قناة روفاش لنقل الحجارة من بفنهيم، وبدأ البناء سنة ١٦٩٨ واكتمل بعدها بثلاث سنوات. وتشكّل هذه التحصينات مثالاً فريداً عن نظام فوبان الدفاعي الثالث حيث يضم الأبراج الدفاعية الثمانية والمزودة بغرف محصنة وسواتر محصنة بطول ٣٠٠ متر وارتفاع ٩ أمتار، وزوايا دفاعية منفصلة (في الواقع مساند ضخمة) ومتاريس واسعة ومنصات دفاعية هلالية تحوي ملاجئ وخندق جاف وطريق مغطى، مع مواقع لتجمع القوات ومنحدر واسع، وأربع بوابات مزخرفة ومزينة من تصميم المهندس المعماري جوليوس هاردوين مانسارت تتيح الوصول الى المدينة: بوابة كولمار (غرباً)،

بوابة ستراسبرغ (شمالاً) بوابة بال (غرباً)، بوابة بلفور (جنوباً). وخطط فوبان منصة ضخمة بشكل تاج لكنها لم تُبنَى. أما المنطقة الداخلية الحضرية فقد نظّمها فوبان بشكل رقعة شطرنج مقسّمة الى ٤٨ مربع يحوي وحدات سكنية تستوعب ٣٥٠٠ شخصاً. وكان مركز المدينة مجهّزاً بساحات واسعة لتجميع القوات محاطة بكنيسة سانت لويس وقصر الحاكم وحي ستيوارد السكني وبيت مرافق الملك ومبنى البلدية والترسانة.



مدينة بريساش القديمة (١)المدينة العليا (٢) المدينة السفلى (٣) المدينة الجديدة، سانت لويس كما تُدعى ستروستادت (٤) حصن سانت جاكوس (٥) حصن مورتير.



مخطط نيف بريستاش (١) بوابة بلفورت (٢) بوابة بال (٣) بوابة ستراسبورغ (٤) بوابة كولمار.

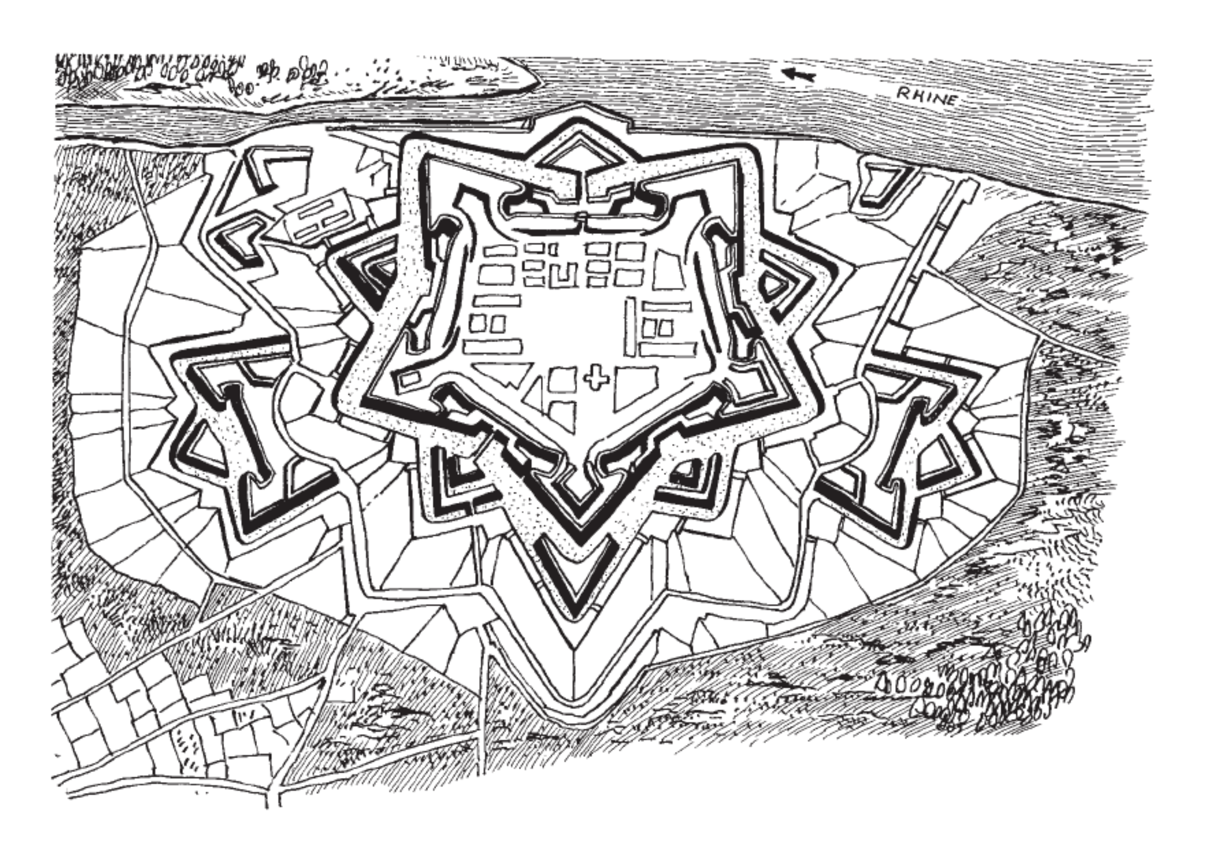
وأربع ثكنات وأجنحة للضباط ومشفى ومخزن للبارود ومبان عسكرية متنوعة قرب مرابض المدفعية، وزوايا دفاعية وسواتر. ولم يُستخدم الحصن في حرب منذ سنة ١٨٧٠ عندما حاصره البروسيون ودخلوه. واحتل الألمان نيف بريساتش وقصفه الحلفاء عام ١٩٤٥، لكن حصونه اليوم بحالة جيدة وتقف شاهداً على عبقرية فوبان كمهندس معماري ومدني.

هيونينجن

تقع قرب باسيل وتشكّل نقطة تقاطع استراتيجية شمال الألزاس قرب سوتزلاند، ورغم الاحتجاجات السويسرية أصدر لوفيوس أمراً لفوبان وتاراد لبناء حصن يسيطر على الممر الى المانيا وسوتزلاند. وبُنيت التحصينات الرائعة جيدة الترتيب ما بين عامي ١٦٧٩ و١٦٨٢ وتضمنت خمس زوايا

دفاعية مع آذان وأعمال دفاعية خارجية ومنصتين ذواتا قرون متقدمتان في المنحَدَر ورأس جسر على الضفة المقابلة من نهر الراين، مما شكّل مثالاً جميلاً عن نظام فوبان الدفاعي الأول.

وعبّرت منطقة التحصينات عن سبعة عصور مرت بها المدينة مما جعل هيونينجن حصنا كبيراً أكثر من كونها بلدة محصنة، ولعبت دورا رادعاً وكموقع داعم للماريشال فيلر خلال معركة فريدلينجن سنة ١٧٠٢. وسمحت معاهدة باريس الثانية عام ١٨١٥ لسويسرا بتفكيك التحصينات الفرنسية الخطرة.



هيونينجن

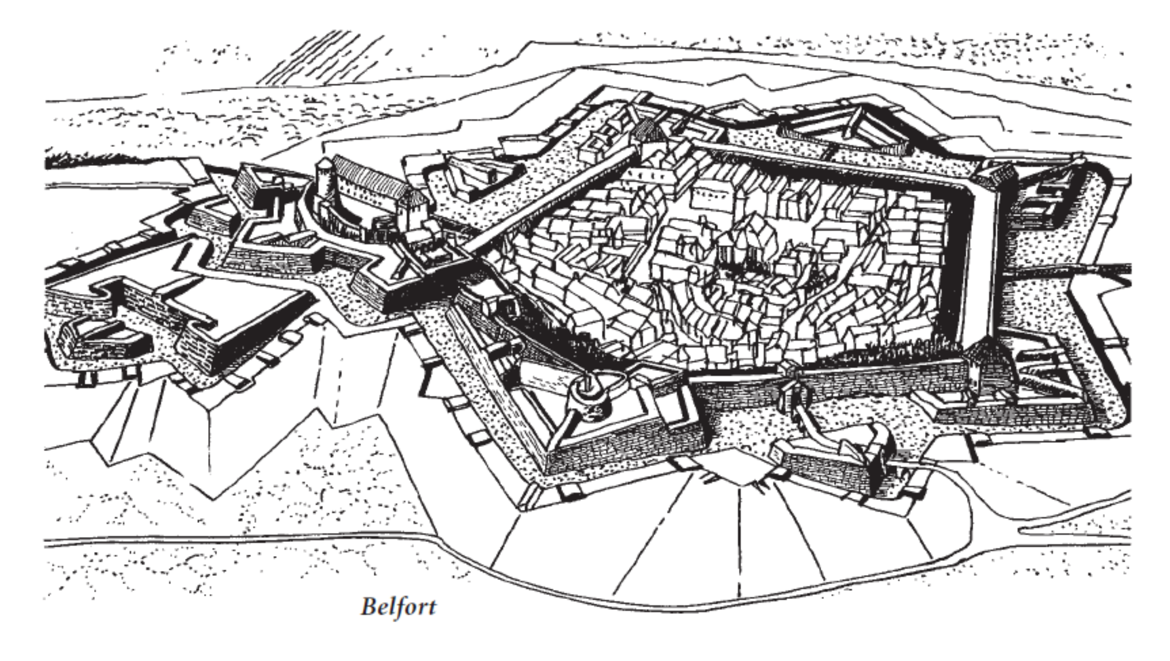
فرانش كومت

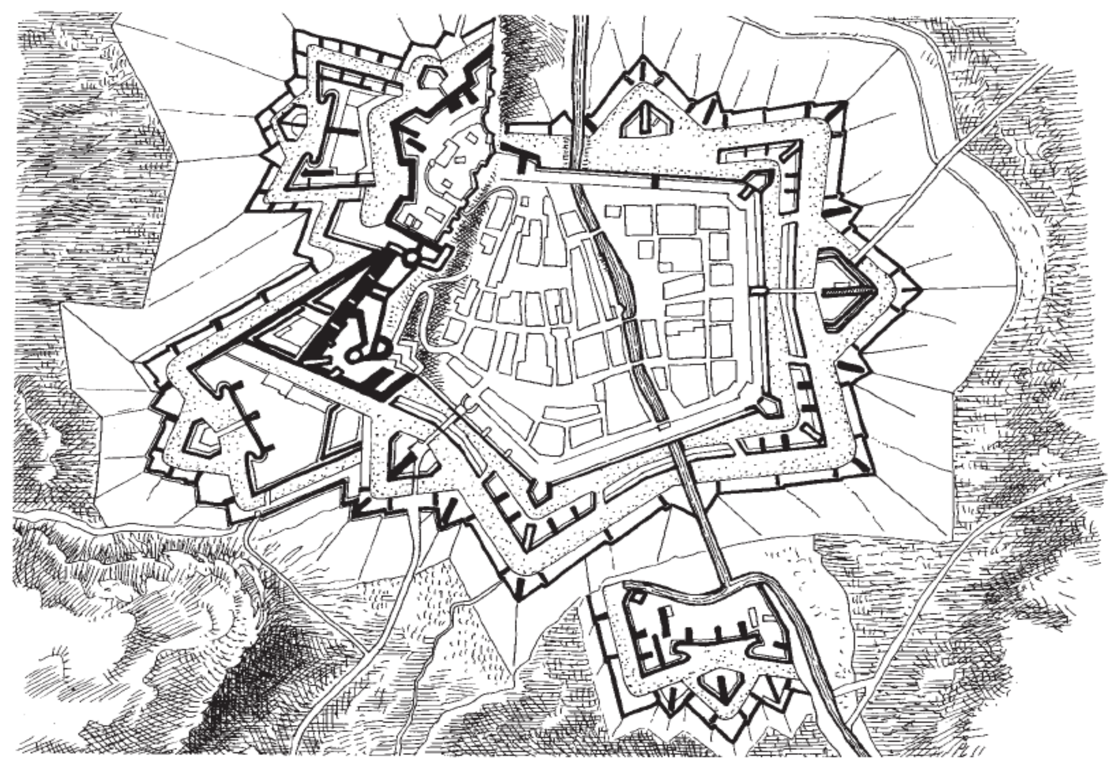
يقابل اليوم إقليم فرانش كومنت مقاطعة دوبس وهوت ساون وجورا، احتلتها القبائل السلتية من منطقة سيكانوس وكذلك الرومان والبرابرة الهمجيون وبعدها الفرانكس (قبائل ألمانية). وعام ١٠٣٢ انتقلت المنطقة الى الامبراطورية الألمانية، وحكمها الكونتات حتى القرن الرابع عشر (حيث اكتسبت

اسمها "البلاد الحرة")، وضمها دوق بيرغاندي سنة ١٣٨٤، وبواسطة الزواج والوراثة باتت فرانش كومت ملكاً لمملكة الهابسبورغ النمساوية ومن بعدها للمملكة الاسبانية. وبعد حملتين عسكريتين عام ١٦٦٨ و١٦٧٤ أعطت معاهدة نيميجو عام ١٦٧٨ فرانش كومت لفرنسا بشكل نهائي.

بلفورت

تقع بلفورت على ممر استراتيجي هام يدعى بوابة بيرجندي بين فوسجس وجبال جورا التي تصل الرون بوديان الراين. وكانت في الأصل بلدة غاليّة رومانية، وفي العصور الوسطى توسعت حول القلعة التي تطل على المدينة، وسيطرت عليها القوات الفرنسية سنة ١٦٣٨ وضمتها الى فرنسا بعد معاهدة ويستفاليا عام ١٦٤٨. وزادت معاهدة نيميجو عام ١٦٧٨ التي باتت بموجبها بلفورت فرنسية من أهميتها. وبأوامر من لويس الرابع عشر صمم فوبان مشروعاً طموحاً سنة ١٦٨٧ حيث دُمِّرت جميع التحصينات الحضرية القديمة وتوسّعت المدينة باتجاه الغرب حتى ضفة نهر سافوريس ونُظِّمت بشكل رقعة شطرنج، وبنى فوبان ثلاث زوايا دفاعية ذات أبراج ومساند أمامية وثلاث منصات دفاعية هلالية وطريق مغطى بناءً على ما سماه النظام الثاني، وتحولت القلعة القديمة من العصور الوسطى الى قلعة قوية حيث عُزِزَت بالمنصات ذات القرون والمنصات الهلالية الشكل ومنشآت تحت الأرض وثكنات. وبنى فوبان شمال المدينة على تلة ميوت حصناً منفصلاً، وبسبب ظروف المناطق الجبلية تم تعزيز معظم الأعمال بالمتاريس. اكتملت تحصينات بلفورت عام ١٧٠٥. وقاومت المدينة وحاميتها بقيادة الكولونيل دينفورت روشيريو حصاراً بروسياً شتاء عام ١٨٧٠-١٨٧١. وما يزال جزء من التحصينات سليماً جزئياً لحد الآن إضافة الى التمثال الضخم لأسد نحته بارثودي ما بين عامي ١٨٧٥ و١٨٨٠ ليخلّد ذكرى حصار ١٨٧٠.

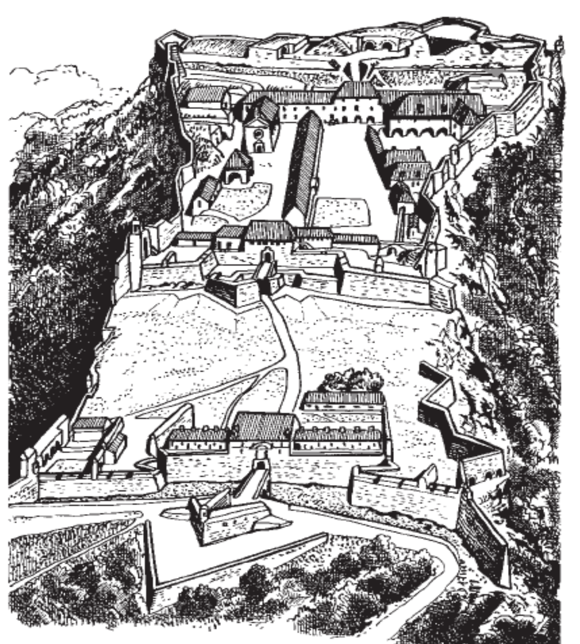




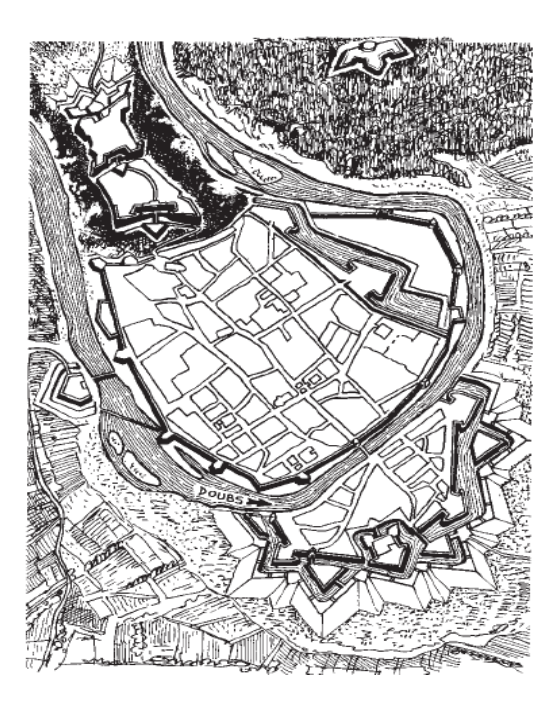
مخطط بلفورت

بيسانكون

تقع عاصمة فرانش كومت على منحنى نهر دوبس، وتحتل موقعاً استراتيجياً تسمح بالتواصل بين فرنسا وإيطاليا وسوتزلاند. وكانت قبيلة سيكنس الغاليّة تقطن المنطقة واستولى عليها يوليوس قيصر سنة ٥٨ قبل الميلاد، ودمّرت الهجمات البربرية البلدة الغاليّة الرومانية وكان اسمها فيسونتيو واكتسبت أهمية وثراءً في القرن الحادي عشر تحت حكم القائد الملهم دي سالين. ورغم أنها كانت تحت حماية الامبراطور الألماني إلا أن المدينة بقيت متمتعة بحريتها في العصور الوسطى، وسنة ١٦٦٧ احتلتها فرنسا وصمم فوبان مشروع تحصين، وما إن بدأ العمل حتى استولى عليها الاسبان بموجب معاهدة آكس لا تشابل عام ١٦٦٨، مما أوقف عمل مخطط فوبان وبدأ المهندس الإيطالي بريسبيانو تحصين المدينة ببناء القلعة، لكن العمل توقف فجأة عندما سقطت بيسانكون بيد كوندي وضُمّت رسمياً الى فرنسا بعد معاهدة نيميجو عام ١٦٧٨، وبعدها بخمس سنوات جعل فوبان المدينة معقلاً منيعاً من الطراز الأول، وبين عامي ١٦٧٤ و١٦٨٨ توجه اهتمامه الى القلعة لأن توحد فرانش كومنت مع فرنسا كان هشاً. وكان الكثير من السكان يخفون حنينهم لحريتهم المفقودة وما كانوا يتمتعون به من حكم ذاتي في العصور الوسطى تحت الحكم الاسباني.



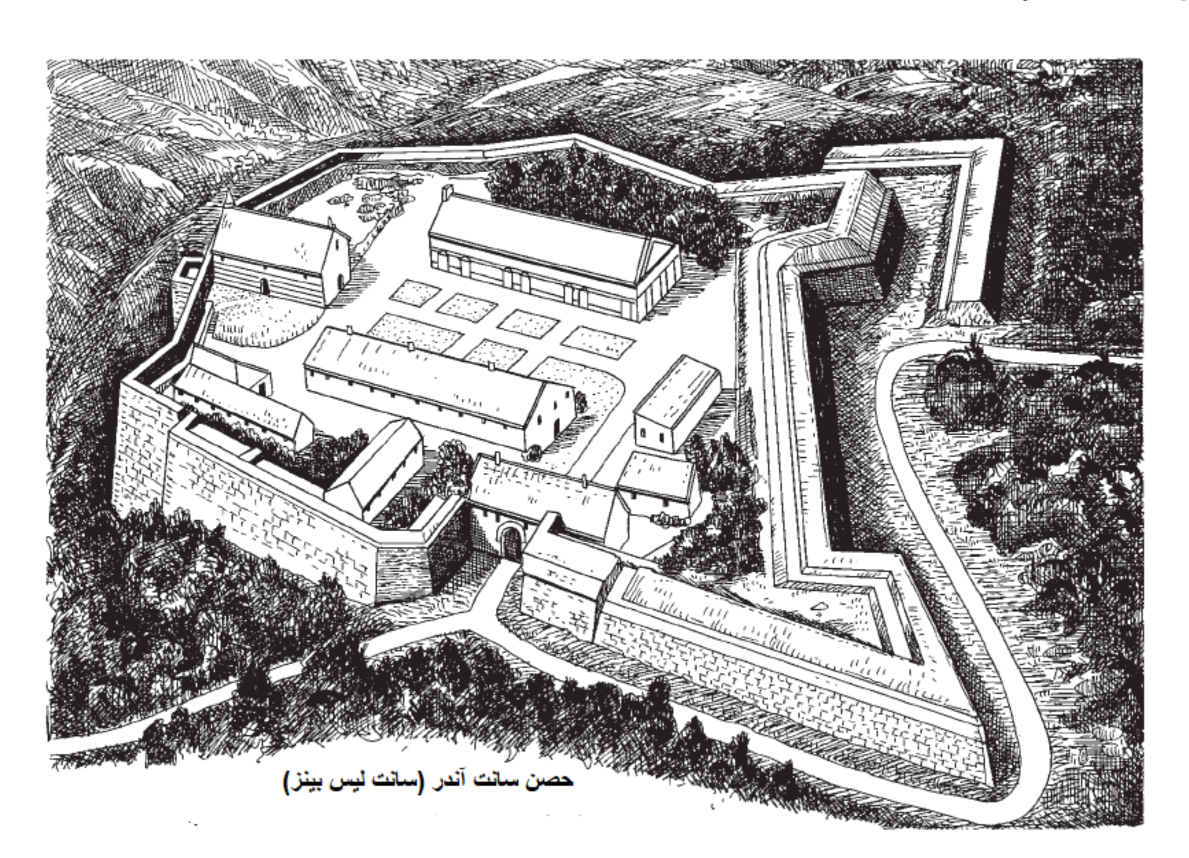
قلعة بيسانكون



بيسانكون

وأكمل فوبان أعمال بيسانكون ببناء منصة هلالية على جبهة الجدار الشمالي (جبهة سانت إتين) عبر بناء زاوية دفاعية ثانية أمام القلعة (جبهة رويال) وبإنهاء الدفاع الجنوبي (جبهة دي سيكورس). وكانت الجوانب شديدة الانحدار من الجهتين صعبة الوصول وكان جدار حجري واحد كافياً، وما بين عامي ١٦٨٩ و١٦٩٥ حصّن فوبان السور الحضري عبر بناء ثلاث زوايا دفاعية وخمس أبراج، وعلى الضفة اليمنى شمال البلدة عند رأس الجسر (حي سكني يدعى لي باتانت) بنى فوبان سوراً ذا زوايا دفاعية، وأحد الزوايا كانت محصنة لتشكّل قلعة صغيرة تدعى فورت جريفون، وفي الوقت ذاته رتب فوبان في داخل القلعة كنيسة سانت اتين وبئراً بعمق ١٣٢ متراً وثكنات ومخازن بارو ومستودعات متنوعة والمدرسة الحربية الملكية. واليوم القلعة سليمة وتحوي عدة متاحف وحدائق وحديقة حيوان.

حصن سانت أندر



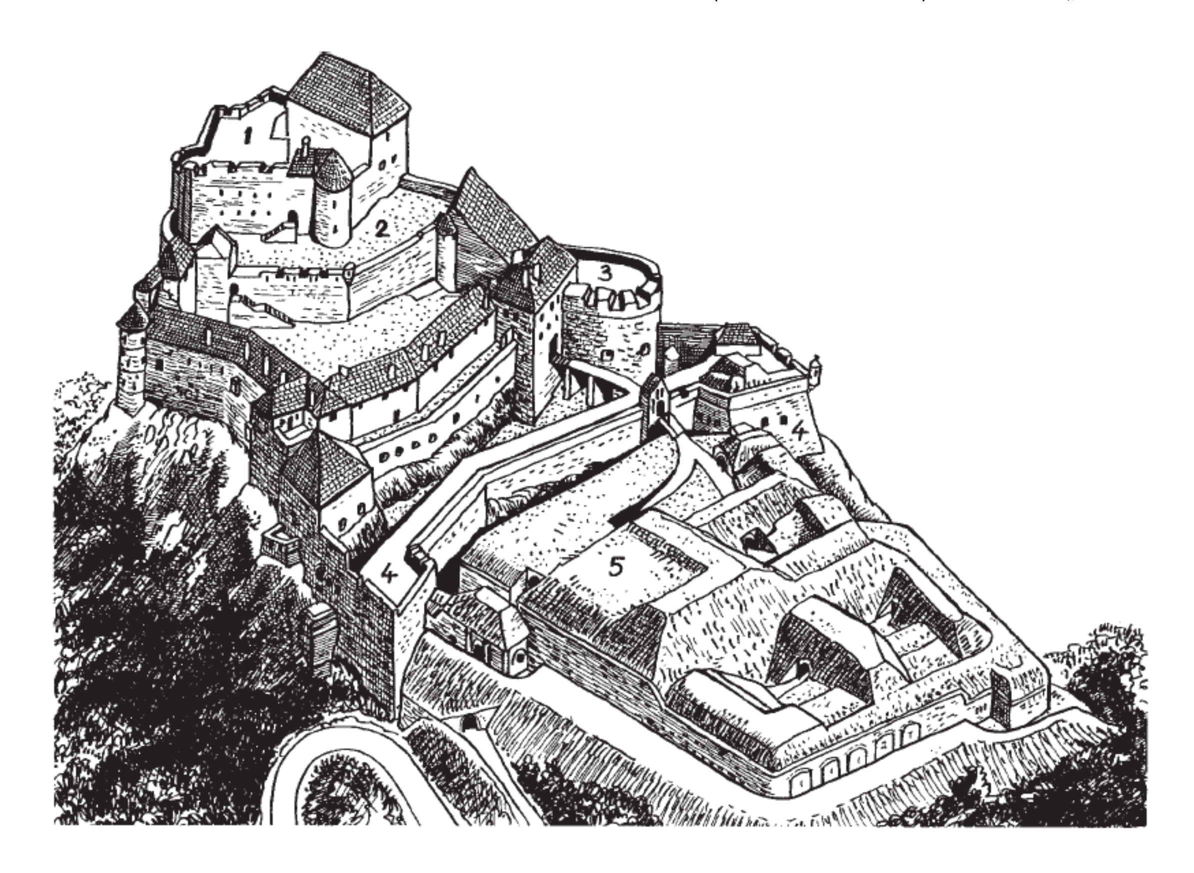
حصن سانت آندر (سانت ليس بينز)

يقع حصن سانت اندر على التلة المطلة على سالينس ليس بينز في جبال جورا. وأخذت سالينس اسمها من مياه سالين التي تُستخدم للاستحمام والشرب وتقع في وادي نهر فوريز الضيق بين ثلاث تلال عالية، واحتُلَّ الموقع منذ العصور الغاليّة والرومانية، ويُعتَقَدُ أنه موقع أليسيا الشهير حيث هزم يوليوس قيصر فيرسينجتوريكس سنة ٥٢ قبل الميلاد، وأُعطيت المنطقة لكونتات ماكون في القرن العاشر، وبقيت تحت حكمهم وبحوزة أحفادهم حتى سنة ١١٧٥ عندما بيعت ورثتهم للوردات بيت فين. وبيعت سالينز سنة ١٢٢٥ لهوجو الرابع دوق بورروندي الذي تنازل عنها للكونت جين دي شالون، وعام ١٤٧٧ وفي عهد لويس الحادي عشر استولت فرنسا على سالينز، وعام ١٦٦٨ و١٦٧٤ خسرتها فرنسا ثم استعادتها وبقيت تحت السلطة الفرنسية. وبدأ العمل في حصن سانت اندر عام ١٦٣٨ لكنه توقف علم ١٦٣٨ بسبب انتشار وباء الطاعون، واستؤنِف العمل لكن لم يكتمل بناء الحصن عندما أصبحت فرانش كومنت فرنسية، وأمر لويس الرابع عشر فوبان بإتمام العمل ووضع فوبان تصميماً لأكثر أجزاء الحصن انكشافاً، وقاوم سالين ليس بينز بنجاح القوات الألمانية في الحرب الفرنسية البروسية سنة ١٨٧٠، وخلال الحرب العالمية الاولى استُخدِم كمأوى للجرحى والنقاهة.

حصن جوكس

يقع حصن جوكس الاستراتيجي على قمة صخرية ضيقة تدعى كلوز إت ميجوكس في الوادي الأعلى من نهر دوبس قرب بونتارلير، ونشأت عندما شيّد دوقات بيرغاندي قلعة في المنطقة، وتم تعديلها لتتلاءم مع استخدام الأسلحة النارية في عهد الملك الاسباني كارلوس الرابع عبر بناء ساتر نصف دائري للمدفعية. وأصبح حصن جوكس فرنسياً سنة ١٦٧٤ وعزز فوبان الحصن سنة ١٦٩٠ عبر بناء سور طوله ١٣٥ متراً وبناء جبهة ذات زوايا دفاعية وخندق أمام الساتر الذي يعود للعصور الوسطى. كما استُخدِم حصن جوكس كسجن للدولة؛ وكان من أشهر السجناء السياسي الثوري هونوري غابرييل كونت ميرابو (١٧٤٩-١٧٩١) والعبد الهايتي الذي كان يناهض العبودية توسينت لوفرتشر (١٧٤٣-١٨٠٣)، كما لعب حصن جوكس دوراً عسكريا في الحرب

الفرنسية البروسية سنة ١٨٧٠ حيث سمح بتجميع قوات الجنرال بورباكي، كما أضاف ماريشال المستقبل جوزيف جوفر (١٨٥٢-١٩٣١) حصنا مضلعاً.



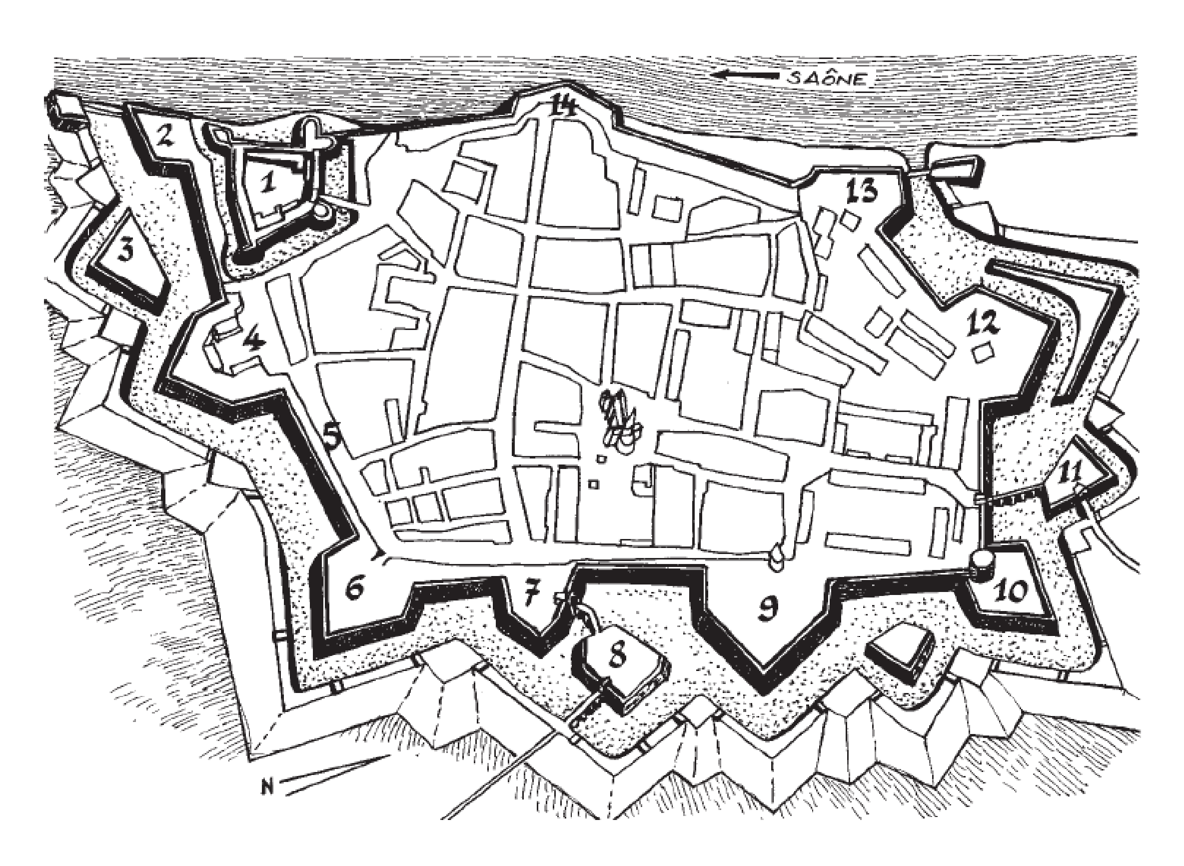
حصن جوكس. (١) القلعة الأصلية (٢) السور القديم (٣)ساتر القرن السادس عشر (٤) الجبهة ذات الزوايا الدفاعية في القرن السابع عشر (٥) الحصن المضلع نهاية القرن التاسع عشر.

اليوم ما يزال الحصن سليماً ويعرض موجزاً عن تاريخ العمارة العسكرية الفرنسية في منظر جبلي ساحر.

أوكسون

يحتل أوكسون موقعا استراتيجيا على نهر سون على الطريق بين ديجون ودول، ويتكون السور القديم من ساتر حجري وأبراج وبوابات بناها دوقات بورجندي حوالي ١٣٤٥، وباتت أوكسون فرنسية اعتباراً من ١٤٧٧ وأمر لويس التاسع بإعادة بناء الأسوار الحضرية، كما قرر الملك بناء قلعة على الطراز التقليدي نهاية القرن التاسع عشر. وتم تعديلها لتستوعب الأسلحة النارية، وتتكون من سواتر ثخينة مزودة بأجنحة ذات أبراج دائرية تحوي غرفاً محصنة ومتراساً مرتجلاً ذو

طلاقيات. وحافظت المدينة الحدودية على تحصيناتها وأعيد بنائها في عهد لويس الثاني عشر وفرانسيس الأول حتى توحدت فرانش كومنت مع فرنسا. وعام ١٦٧٣ كلّف لويس الرابع عشر الماريشال فرانسيس دي لا موتفيلييرت نائب كونت أسبريمونت (١٦٧٨-١٧٣٤) ببناء سور ذو زوايا دفاعية ومستودع سلاح، وهو ما أكمله فوبان وأنهاه سنة ١٦٧٥في القرن الثامن عشر ببناء ثكنات ومخزن بارود ومدرسة للمدفعية حيث درس نابليون بونابارت الشاب ما بين عامي ١٧٨٨ الى ١٧٩١، وهُدِمَت أجزاء من التحصينات ما بين عامي ١٩٠٠ و١٩١٤، لكن لا يزال ثمة بعض الآثار.



أكسون. (١) قلعة بناها لويس التاسع (٢) نصف زاوية شاتو الدفاعية (٣) منصة شاتو الهلالية (٤) زاوية مونيو الدفاعية (٥) ساتر أوروسلين وزوّد بالغرف المحصنة عام ١٨٢٦ (٦) زاوية نوتردام الدفاعية (٧) زاوية بورت دو كومت (٨) منصة بورت دو كومت الهلالية (٩) زاوية جوفيرنور الدفاعية (١٠) برج وزاوية سيجن (١١) بوابة ومنصة رويال (١٢) الزاوية الدفاعية الملكية (١٣) زاوية بيشوكس الدفاعية (١٤) زاوية بورت دي فرانس الدفاعية.

دوفين وسافوي

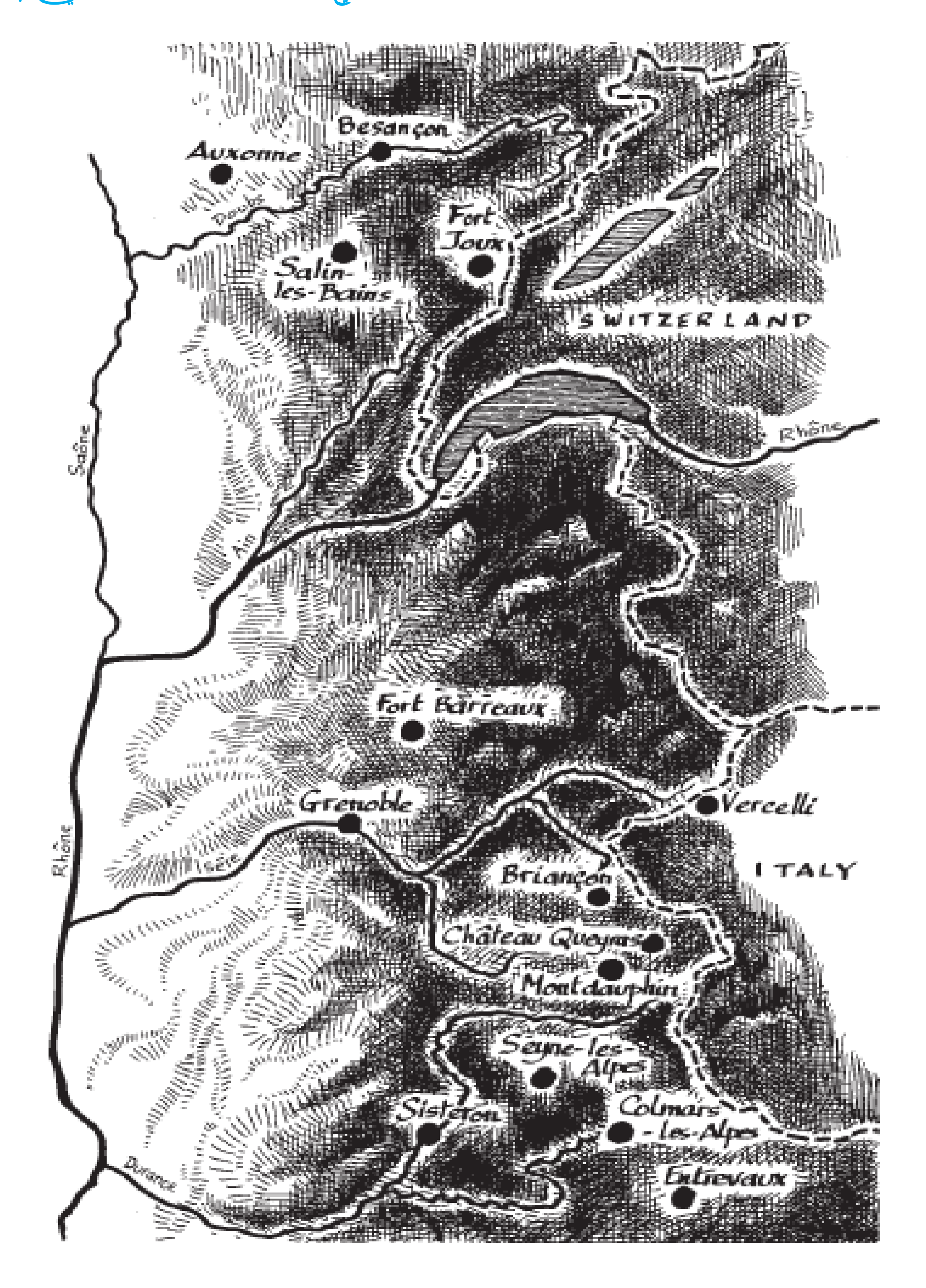
تتكون مقاطعة دوفين القديمة اليوم من مقاطعتي إيزير وهاوتس ألب وكذلك أجزاء من دروم وآين. واشترى الملك الفرنسي فيليب الرابع المنطقة بعاصمتها جرينوبل عام ١٣٤٩ من كونت فينويس؛ همبرت الثاني، ومن ١٣٦٤ حتى ١٨٣٠ كانت المنطقة تقليدياً تُمنح لوريث العهد الفرنسي؛ حيث كان أكبر أبناء الملك سناً يسمى دوفين. أما الباناج أو الأبوان فيعني تقديم منح ملكية أو ألقاب أو مكاتب أو أشياء أخرى قيمة للأبناء اللامعين من الذكور الذين ليس عندهم وفقاً لنظام توريث الولد الأكبر سناً أي ميراث آخر. وتعود الباناج الى التاج عند وفاة المتلقي، ويهدف نظام الباناج لمنع نشوب حرب أهلية بين المتنافسين على العرش أو تقسيم المملكة بين الأمراء من نسل الملك، فقد انتشر هذا النوع من الحروب في معظم أجزاء اوروبا. وأثناء حروب إيطاليا (من ١٤٩٤ الى ١٥١٥) لعبت دوفين دوراً هاماً كجسر الى شبه الجزيرة، وأُعيدَت المنطقة رسميا الى السيطرة الملكية الفرنسية عام ١٥٦٠.

تقع منطقة سافوي بين فرنسا وسوتزلاند وإيطاليا، واحتلتها قبائل الوبرجز الغاليّة والرومان سنة ١١٨ قبل الميلاد، ودخلها برابرة بيرجنديان نحو سنة ٤٤٣ وسيطر عليها كلوفيس فرانكس عام ٥٣٤. وكانت سافوي جزءاً من بيرجندي سنة ٨٨٨ ومن الامبراطورية الالمانية (١٠٣٢)، ومن القرن الحادي عشر وحتى القرن الرابع عشر تحرر لوردات سافوي أنفسهم من سيطرة الامبراطورية الألمانية وقادوا سياسة توسعية في سوتزلاند وإيطاليا، وتشكلت سافوي كدوقية عام ١٤١٦ ونُقِلَت عاصمتها من تشامبيري الى تورين، وعبر التاريخ تميزت العلاقات بين فرنسا وسافوي بالدبلوماسية السلمية والزيجات وبالعنف أيضاً لأن الدوقية لعبت دوراً سياسياً ودبلوماسياً وعسكرياً كحارس لممرات الألب المهمة. واحتُلَّت سافوي بين عامي ١٥٣٦ و١٥٤٤ وفي عام ١٦٠١ تم ضم جزء منها للجانب الفرنسي من الألب (بريس، بجي، فالرومي، وجيكس) على يد الملك الفرنسي هنري الرابع، وفي عهد الملك لويس الثالث عشر احتُلت الدوقية مجدداً من ١٦٢٨ وحتى ١٦٣١. وتدهورت العلاقات بين فرنسا وسافوي بنهاية عهد لويس الرابع عشر، عندما انضم الدوق فيكتور

اميدي الى الائتلاف (جامعة اوغسبورغ)، وشن الدوق غارة مدمرة على دوفين سنة ١٦٩٢ ولذا أمر لويس الرابع عشر فوبان بتعزيز حدود الألب، ثم احتلت فرنسا سافوي ثانية في عهد لويس الرابع عشر من سنة ١٦٩٠ وحتى ١٦٩٦ وبعدها ما بين ١٧٩٢ و ١٨٦٠ في فترة امبراطورية نابليون الثانية. وأصبحت دوقية وبلدة نيس فرنسية بشكل دائم بعد استفتاء عام ١٨٦٠ خلال امبراطورية نابليون الثالث الثانية، ووُضِعَ خط الحدود الدائمة بين فرنسا وإيطاليا عام ١٩٤٧.

وفي الألب ساعد فوبان كل من المهندسين: بييرجارد ونيكيت وجاي دي كريزيت دي رريشيرانت وبوفيزين.

وبالأخذ بعين الاعتبار التضاريس الجبلية فالعدو لن يتمكن على الأغلب من التركيز، لذا تم تحصين الممرات فقط، وفي أغلب المنحدرات والجبال الصخرية لم يكن ثمة مساحة لبناء زوايا دفاعية وأعمال دفاعية متقدمة، وبسبب صعوبة نقل مدفعية الحصار الثقيلة الى المواقع الجبلية فقد بقيت الحصون القديمة ذات قيمة عسكرية (مثل سسترون، قلعة كيراس وبيريانكون). وبناءً على مبدأ أساسي في القيادة والسيطرة كانت التحصينات الجبلية تُبنى على مواقع مطلة على الممرات والطرق الحيوية، لذا فقد تمتع الفرنسيون في الألب بمزايا هامة، لكن هذا لا يجب أن يحجب أبصارنا عن الجهد المبهر والكبير الذي بذله فوبان ومساعديه.



خريطة الألب. يشكّل الألب حاجزاً مرتفعاً وصعباً بين فرنسا وسويتزلاند وايطاليا، ورغم الطبيعة الصعبة خصوصا في الشتاء إلا أنه ليس من المتعذر الوصول الى الألب وهو يحوي ممرات (مثل بيتت سانت بيرنار، إيسيران، جبل دينس، فريجوس، جاليبير، جبل جينيفر وتيند) ووديان أنهار (مثل إيسير، آرك، رومانش، دراك، دروم، دورانس، جول، أوباي، فيردان وكلها تصب في نهر الرون) المفتوحة على سافوي وإيطاليا.

جرينوبل

تقع جرينوبل عاصمة اقليم دوفين على ارتفاع ٢١٤ متراً على سفح الألب، ويحدها تشارتريس شمالاً وفيركورس غرباً بيليدون شرقاً، وتكمن أهمية موقعها الاستراتيجي في وقوعها عند ملتقى نهرَي دراك وإيسريل، وكانت عاصمة وبلدة محصنة لقبيلة الوبروج الغاليّة (سُمّيت بعدها كولارو) وأصبحت تابعة لجراتيان بوليس تحت حكم الرومان، وبعد انهيار الامبراطورية الرومانية كانت جزءً من مملكة برجنديان حتى انتقلت الى حكم كلوتير الاول ملك فرانكس وابن كلوفيس الاول، ثم أصبحت لاحقاً ملكاً لسلالة كارولنجيان ومن بعدها جزءً من مملكة آرلس، وفي نهاية المطاف ملكاً لكونتات فيينا الذين أعطوا منطقة دوفين اسمها. وباتت المنطقة مع جرينوبل فرنسية في تموز سنة ١٣٤٩ عندما باع الملك همبرت الثاني آخر ملوك فيينا الذين حكموا دوفين لملك فرنسا فيليب الرابع شريطة أن يستخدم وريث العرش الفرنسي اسم دوفين. وآخر وريث حمل اللقب كان لويس انطوني من اسرة البوربون ودوق انجوليم وابن تشارلز العاشر.

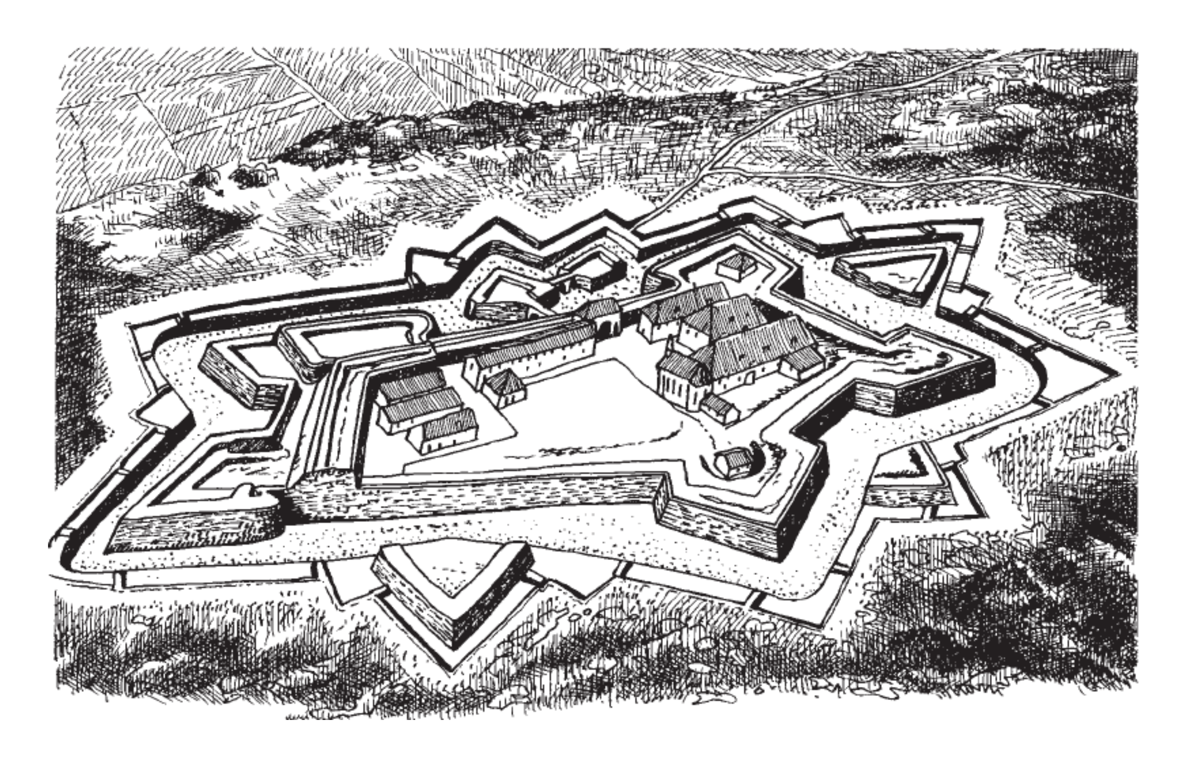
قام فوبان برحلته التفقدية الاولى الى جرينوبل عام ١٦٦٠ ووجد التحصينات القديمة في حالة يُرثى لها وخصوصاً الباستيل وهو القلعة التي تقع شمال المدينة، وتولى تجديدها في أيلول ١٦٩٢، بما في ذلك تعزيز السور الموجود وبناء جدران محصنة جديدة لضواحي إل فيرت وتقوية القلعة ذات الموقع المهيمن على كامل البلدة. وبين عامي ١٨٣٢ و١٨٤٨، عزز الجنرال هاكسو بقوة تحصينات جرينوبل مما أضاف تغييرات هامة على السور ذو الزوايا الدفاعية، وأعاد تشكيل القلعة وبنى عدة حصون منفصلة على التلال المحيطة بالمدينة، وبنهاية القرن التاسع عشر أصبح جرينوبل مدينة إدارية وجامعية وصناعية عالمية (كان عدد سكانها ٤٥٠٠٠ نسمة ١٨٧٥)، ووقفت التحصينات القديمة في طريق التطوير، فلم ينتهي تفكيك الأعمال الدفاعية حتى سنة ١٩٢٠، واليوم امتدت جرينوبل حتى باتت قلعة الباستيل ضمن المدينة ويمكن الوصول إليها عبر سيارة معلّقة على كبل، وهي واحدة من معالمها السياحية الجذّابة، ومنطقة ذات إطلالة رائعة على البلدة الواقعة أسفلها وعلى المناظر الجبلية الطبيعية المحيطة بها.



جرينوبل

حصن باروكس

يقع حصن باروكس شمال تشامبري ويسيطر على وادي نهر إيسير الذي يقود الى جرينوبل، وبدأ بناء الحصن شهر آب من عام ١٥٩٧ بعد أن صممه المهندس الإيطالي إيكول نيجرو، بأمر من دوق سافوي. وأنهى كونستابل ليسديجورس الذي كان في خدمة الملك هنري الرابع معظم الحصن تقريباً في آذار سنة ١٥٩٨. أعاد المهندس جين دي بينس تصميم الحصن ما بين ١٦٠٨ و١٦٣٥، وعام ١٦٩٢ أعاد فوبان تشكيله بتعزيز الجبهة الأمامية وتعميق الخندق وتقوية الزوايا الدفاعية وبناء ترسانة ومخزني بارود.

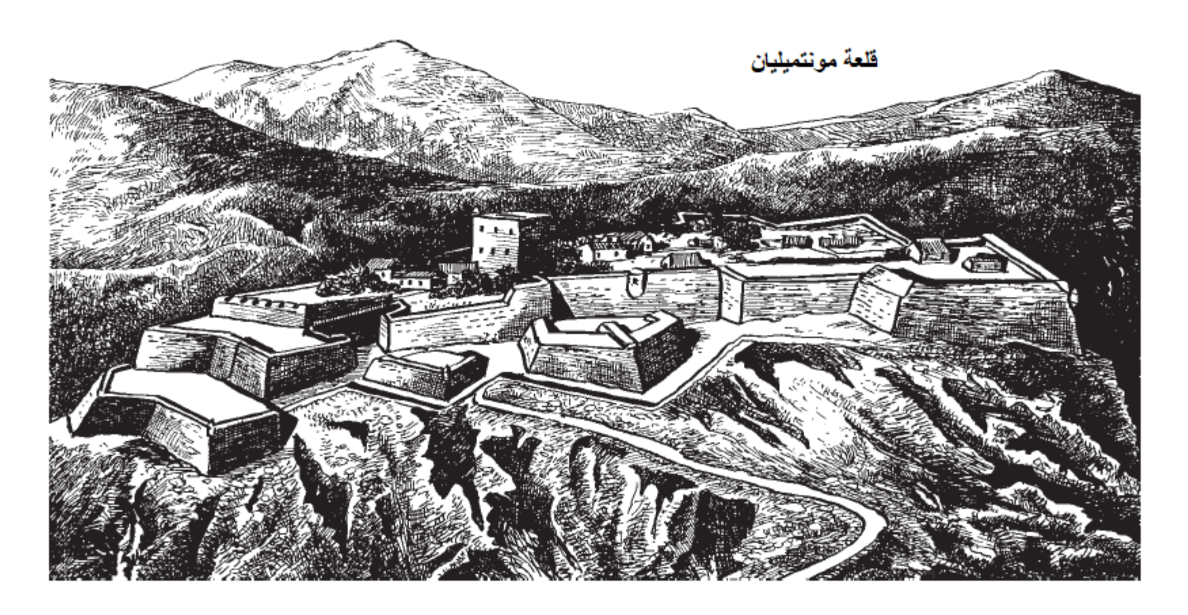


حصن باروكس

مونتميلان

يقع بين وادي كومبس دي سافوي وجبل جريسفودان ووادي نهر إيسير بين تشامبري وألبرتفيل، وأصبحت بلدة مونتميلان الصغيرة في الألب ممراً استراتيجياً منذ عصر الرومان عندما كانت تُدعى مونتيس ميلاياني.

سنة ١٠٣٠ ولأول مرة ذُكِرَت قلعة باسم بيير فورت (الصخرة القوية) وفي العصور الوسطى كانت البلدة مركزاً إداريا واقتصاديا هاماً يعتمد على دوقية سافوي.



ولم تنجو مونتميليان من الصراع بين سافوي وفرنسا، حيث حاصرتها فرنسا عدة مرات وبالذات الملك فرانسيس الاول عام ١٥٣٦ وهنري الرابع عام ١٦٠٠ ولويس الثالث عشر عام ١٦٣٠ ولويس الرابع عشر سنة ١٦٩١ و١٧٠٥. وبين عامي ١٥٦٠ و١٥٧٠ تحولت القلعة المطلة على المدينة الى قلعة ذات زوايا دفاعية على النموذج الإيطالي. وتغيّرت باستمرار وتم تحديثها وتوسيعها على يد دوق سافوي، وذاع صيت مونتميليان كواحدة من أفضل الحصون في أوروبا في القرن السابع عشر، وبعد حصار عام ١٧٠٥ امتثل لويس الرابع عشر لنصيحة فوبان وأمر بهدم القلعة.

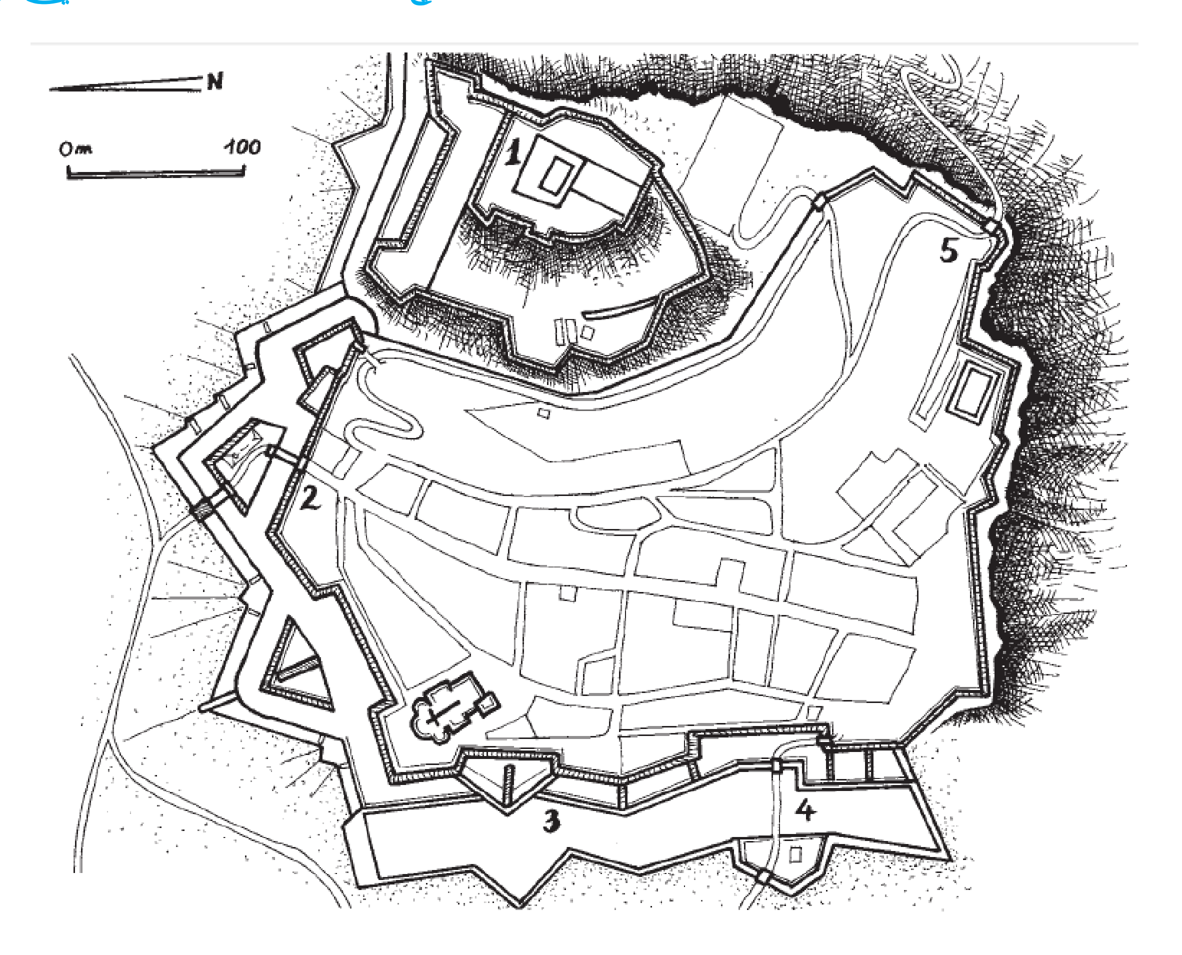
بريانكون

بريانكون هي أعلى بلدة فرنسية ارتفاعاً (١٣٢٦ متراً) تقع في وادي نهر دورانس على مفترق طرق هام للغاية في الألب، حتّم هذا الموقع الاستثنائي على المدينة أن تكون حصناً. وهي مأهولة منذ سنة ٨٠٠ قبل الميلاد، وتدعى بريجانتيو وتوسعت البلدة حتى أصبحت معقلاً رومانياً حوالي سنة ٦٤ للميلاد وتدعى كاستلم فيرجانتيا. واحتلتها ودمرتها كل من بيجوندس واوسترغوث ولومباردس وساراسينس والهنغاريون وبريانكون التابعة لدوفين على التوالي في القرن الحادي عشر. وبنى الكونتات قلعة على حافة قمة مطلة على المدينة وفيها مربع يبلغ ارتفاعه ٢٤ متراً وجدار حجري

مزود بثلاث أبراج. وضمت فرنسا كل من دوفين وبريانكوناس سنة ١٣٤٩ في عهد فيليب الرابع، وخلال الحروب الايطالية (من ١٤٩٥ وحتى ١٥٥٩) والحروب الدينية (من ١٥٦٢ حتى ١٥٩٨) نُهِبَت المدينة عدة مرات. وأضاف كونستابل ليسديجرز زاويتين دفاعيتين الى القلعة وبنى منصة ذات قرون على حصن تشامب دي مارس، وعام ١٦٢٤دمرت الحرائق بريانكون وأعاد مهندس الملك بيرسينس بنائها وتوسيع البلدة.



بريانكون



مخطط بريانكون. (١) حصن شاتوليه (٢) بوابة بيجنيرول (٣) جبهة إمبرن (٤) بوابة إمبرن (٥) بوابة دورانس.

وسنة ١٦٩٢ انضم دوق سافوي فيكتور اميدي الى الحلف المعادي لفرنسا واستولى على مدينتي إمبرن وجاب. وتحت تهديد الغزو حصّن المهندس انجرون بريانكون على وجه السرعة ودافع عنها الماريشال كاتينات حاكم دوفين. ولسوء الحظ دمّر حريق آخر البلدة ثانية، وعندما زارها فوبان في جولة تفقديّة في كانون الثاني سنة ١٦٩٢ وجد بريانكون في حالة يرثى لها، وعلى الفور وضع تصميماً جديداً فبنى ساتراً قوياً لحماية بوابة بينيورول على المنحدر الشمالي الخفيف كما بنى منصتين دفاعيتين هلاليتين مزودتين بغرف محصنة، وعلى الجهة الشمالية الغربية بنى زاويتين دفاعيتين، ومنصة هلالية وكنيسة نوتوردام إت سانت نيكولاس، وعلى الجهة الغربية بنى مواقع جديدة تتضمن زوايا دفاعية وسواتر وطريقاً مغطى. وعلى الجهة الجنوبية الغربية عند بوابة إمبرن أنشئ فوبان ساحة لتجميع القوات. وعند الجهة الجنوبية الشديدة الانحدار والصعبة الوصول التي تؤدي الى الوديان كان يكفي وضع جدار حجري واحد. وفي الجهة الشرقية اقترح فوبان تفكيك

القلعة التي تعود للعصور الوسطى وبناء قلعة ذات زوايا دفاعية، لكن اقتراحه لم يرى النور بسبب نقص المال. وتابع فوبان ما بدأه أسلافه ببناء ثكنة ومخزني بارود، ووضع عام ١٧٠٠ مخططاً آخر لبريانكون يشمل حصوناً منفصلة على جبال ساليتس وترويس تيتس التي تطل على البلدة، وبعد وفاة فوبان سنة ١٧٠٧ تابع خلفاؤه هذا المشروع، وخلال القرون الثلاث التالية، تحولت بريانكون الى موقع شديد التحصين. اليوم يحيط بالمدينة وجبالها عدد كبير من الحصون المنفصلة والمعسكرات المحصنة وبطاريات المدفعية وغرف خط ماجينو المحصنة.

قلعة كيراس

تقع قلعة كيراس في وادي نهر جول، وبُنِيَ في القرن الرابع عشر وقاوم بنجاح هجوم دوق سافوي عام ١٦٩٢، وفي نفس السنة قرر فوبان إعادة تصميمه ببناء بطاريات مدفعية في الزوايا المحصنة. وفي جولته التفقدية عام ١٧٠٠ لم يكن فوبان راضياً أبداً عن تنفيذ تصميمه وأمر بتعديل وهدم الأجزاء المخالفة، واليوم ماتزال قلعة كيراس سليمة وذات موقع طبيعي أخّاذ.


قلعة كيراس

تقع فيرسيل (فيرسيلي بالإيطالية) شمال غرب تورين في بيمونت، وهي تابعة لدوق سافوي وشكّلت معقلا حدودياً مع دوقية ميلان، وحصّن معلم البناء بيرينو سيلفاتيكو المدينة عام ١٣٧٢، ولإقناع

دوق سافوي بالانضمام الى فرنسا في حلفها ضد هولندا أرسل لويس الرابع عشر لوفيوس كمبعوث في تموز سنة ١٦٧٠. ورافق فوبان لوفيوس وشاركه في تحديث دفاعات تورين ولا فيروكا وفيرسيل، وصمم فوبان جزءاً من حصون فيرسيل بما فيها أربعة عشرة زاوية دفاعية تحوي منصات انطلاق للفرسان، وتسع منصات دفاعية هلالية الشكل في خندق مغمور يستمد الماء من نهر سيرفو، ومدخلين (بوابة تورين وبوابة ميلان) وطريق مغطى وساحات تجميع للقوات ومنحَدَر وقلعة مثلثة.



فيرسلي (إيطاليا). (١) نهر سيرفو (٢) بوابة تورين (٣) قلعة (٤) بوابة ميلان.

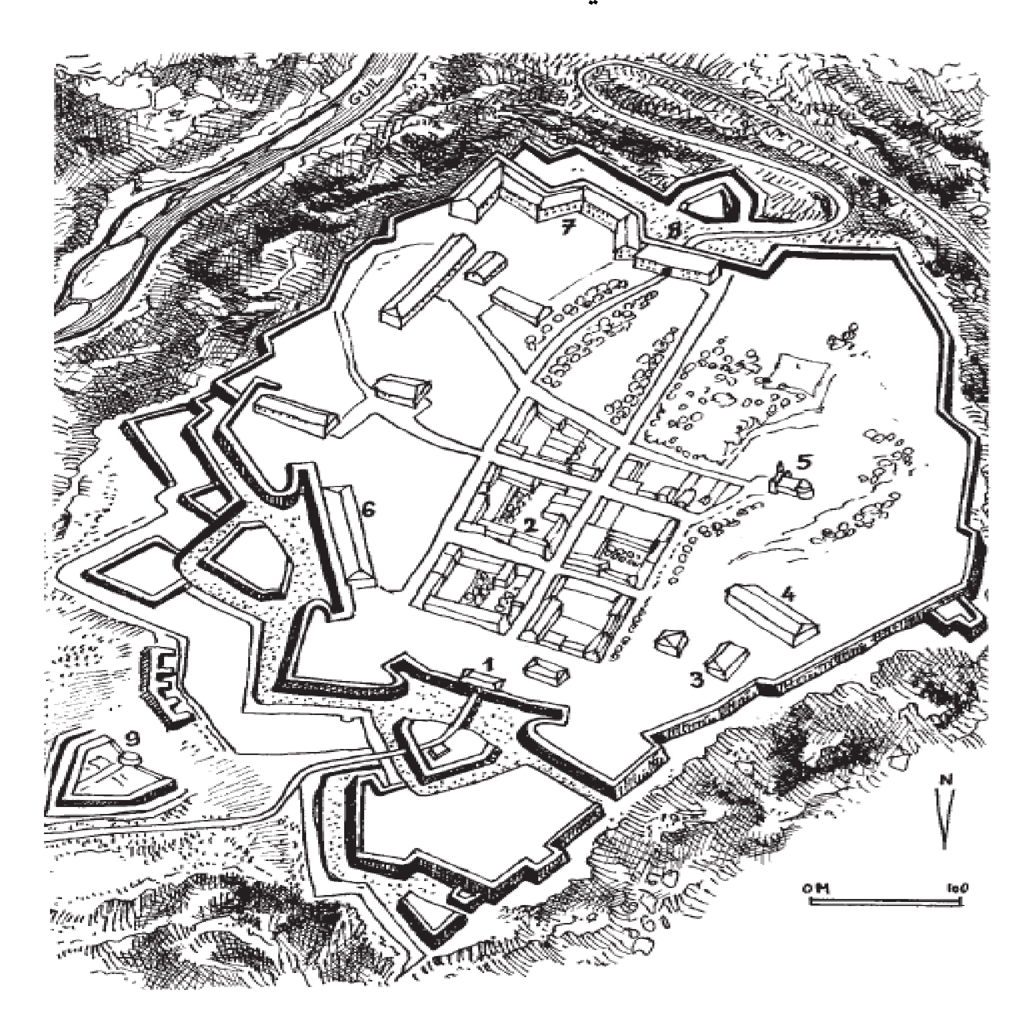
بيجنيرول

يقع بيجنيرول (بينيرولو بالإيطالية) في وادي نهر تشيسون على جانب بيمونتيس في الألب، غرب تورين. واستولت فرنسا على بيجنيرول بموجب معاهدة ويستفاليا سنة ١٦٤٨، ومكّنت بيجنيرول فرنسا من الاستيلاء على منطقة دوق سافوي بيمونت وتهديد منطقة ميلان التي تسيطر عليها اسبانيا. وصمم فوبان الدفاعات في شباط عام ١٦٦٩، واكتملت الدفاعات سنة ١٦٨٢ وتتكون من

سور غير منتظم يضم عشر زوايا دفاعية وست منصات دفاعية هلالية في الخندق الجاف. وقلعة مستطيلة بأعمال دفاعية وخندق خارجية للسيطرة على البلدة. وتفقّدَ فوبان بيجنيرول سنة ١٦٩٢ وأضاف القليل من التحسينات لكنه أوصى بإجراء تسوية مع دوق سافوي، وبموجب معاهدة تورين (٢٩ آب سنة ١٦٩٦)استعادت فرنسا بيجنيرول وكاسال وسوس.

مونتدوفين

بدت منطقة دوفين مكشوفة بعد أن غزا الدوق فيكتور أميدي سافوي عام ١٦٩٢، وأقنع فوبان لويس الرابع عشر ببناء حصن جديد قرب إمبرن في الألب الأعلى.



مونتدوفين. (١)بوابة بريانكون (٢) قرية (٣) مخزن بارود (٤) ترسانة (٥) كنيسة (٦) ثكنة كومبانا (٧) ثكنة روكامبو (٨) بوابة إمبرن (٩) منصة نابليونك الدفاعية التي بناها لي ميشود آركون.

واستجابة لنصيحة صديقه الماريشال دي كاتينات اختار فوبان قمة صخرية (بارتفاع ١٠٣٠ متراً) تطل على نقطة اتصال نهر جول بدورانس. ويقع الحصن الجديد على بعد ٣١ كيلو متراً جنوب بريانكون وجعل الدفاع عن جبال كيراس وممر فارس ووادي دورانس ممكناً، وبدأ بناء مونتدوفين سنة ١٦٩٣ وبسبب المنحدر الشديد اضطر فوبان لاختيار الموقع الطبيعي. وتم تحصين الخطوط العريضة غير المنتظمة للقاعة على وجه التحديد على المنحدر الشمالي الخفيف مع بناء جبهة مزدوجة ذات زوايا دفاعية وأعمال دفاعية خارجية. أما المنحدرات الأخرى الصعبة الوصول فلم يتطلب تحصينها سوى جدار حجري بسيط، وكي لا يشعر أفراد الحامية بأنهم وحيدون ومنعزلون أراد فوبان بناء قرية ضمن الحصن. لكن بسبب قلة السكان والمواد الطبيعية في البيئة الجبلية والطقس السيء في المنطقة، فشلت مهمة تحويل مونتدوفين الى منطقة حضرية فشلاً ذريعاً، ولم يذهب للمنطقة سوى القليل من المدنيين وبقيت المنطقة الواسعة (١٦هكتار) المخصصة للقرية فارغة حتى اليوم. وتفقّد فوبان مونتدوفين سنة ١٧٠٠ ولم يكن راضياً أبداً عن تنفيذ خطته السابقة، وعُدِّل الحصن سنة ١٧٦٥ و عام١٧٨٣ للمرة الثالثة في الفترة النابليونية، وتحولت الى سجن في القرن التاسع عشر، وتمتد تحصينات مونتدوفين وسط منظر طبيعي جبلي ساحر.

سين ليس ألبس

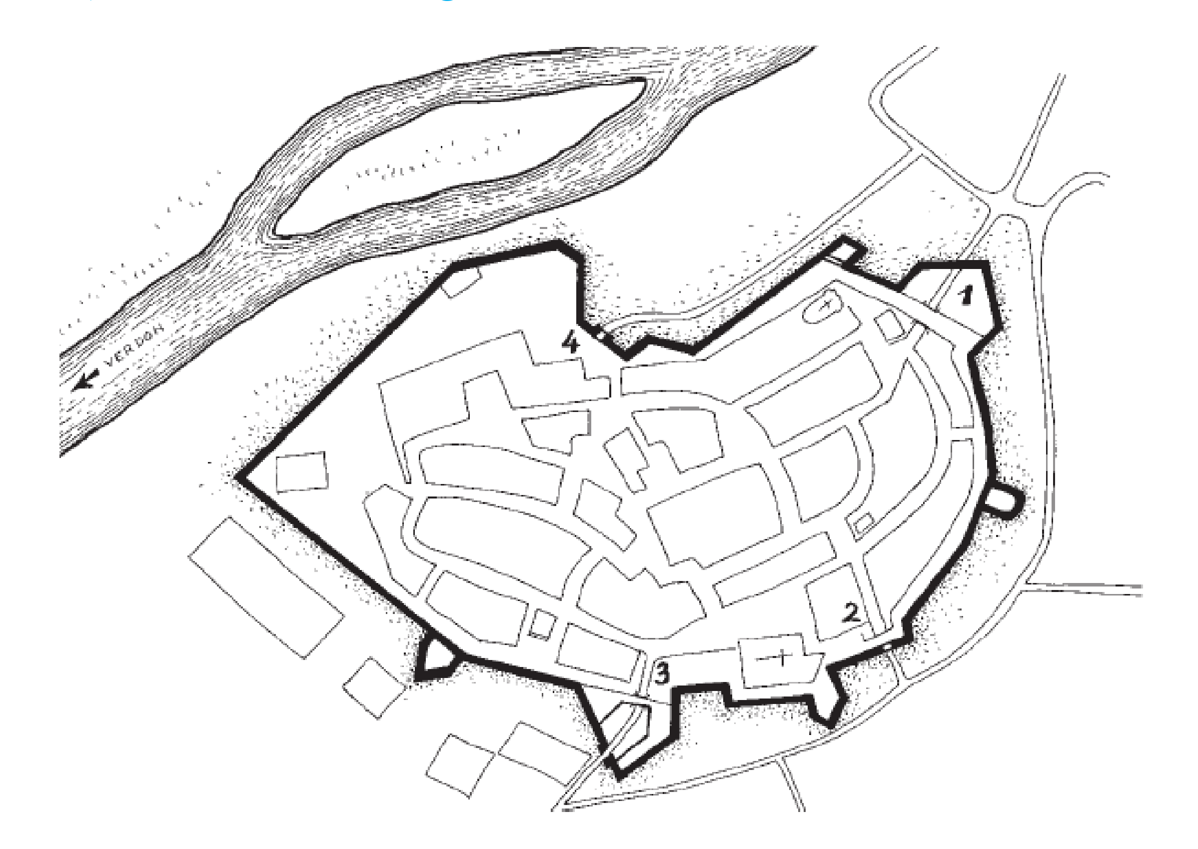
تشكِّلُ تقاطع طرق بين ديجن وبرفنس، وتم تحصين سين في الألبس دي هوت بروفتس (الألب الأعلى) في العصور الوسطى ببناء برج نحو سنة ١٢٢٠، ومن بعدها تطورت القرية لتصبح بلدة حدودية مع سافوي بعد ضم بروفنس الى فرنسا سنة ١٤٨١. وسنة ١٦٩٠ بنى المهندس نيجت جداراً بتسع زوايا دفاعية. وكلَّف فوبان المهندسين ريتشاراندت وبيريجارد بتصميم القلعة الموجودة والتحصينات الحضرية. ومع ضم فرنسا لوادي اوباي سنة ١٧١٣ تم تثبيت الحدود الفرنسية الإيطالية عند ممر لارش، ولذا فقد فقدت سين جزءاً كبيراً من أهميتها الاستراتيجية وحاميتها التي اقتصرت على عدد قليل من الجنود، حتى تم إلغاؤها سنة ١٩٠٧. ومازال الحصون المهجورة سليمة حتى الآن.

كولمار ليس ألبس

يقع على بعد ١٢٥٠ متراً من الضفة اليسرى من نهر فيردون بين بارسيلونيت وانترفيكس، وبقيت كولمارز لقرون بلدة حدودية بين بروفنس الفرنسية ودوقية سافوي، ويأتي الاسم من كوليس مارتيز (تلة مخصصة لأله الرومان مارس). وتعود الحصون الحضرية الى القرنين الحادي عشر والرابع عشر عندما هُدِمَت في عهد فرانسيس الأول، وعام ١٦٩٠ أعدَّ المهندس نيجيت خمس زوايا دفاعية على الجدران القديمة وصمم عملين دفاعيين منفصلين.

وبني حصن دي فرانس (كما يدعى حصن دو كالفير) المهندس ريتشارانت جنوب المدينة بين عامي ١٦٩٣ و١٦٩٥، وشكله مربع بطول ٢٥ متراً ويحيط به خندق جاف ويتصل بكولمارز بجدار تواصل مجهّز بطلاقيات، كما يحوي حظائر للمدفعية، ومحرس ومخزنين وخزان للماء.

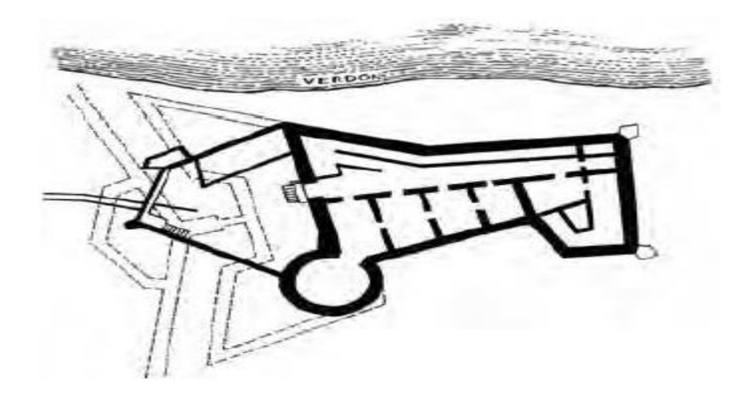
بُنِيَ حصن سافوي (كما يسمى حصن سانت مارتن) على تلة سانت مارتن ويطل على نهر فيردون في الشمال، بنصف زاوية دفاعية، وبرج وملجأ، ويتصل الحصن بالقرية بطريق متعرج، ويحوي الحصن ثكنة ومخزناً للبارود وخزاناً للماء. وانتقد فوبان في جولته التفقدية سنة ١٧٠٠ بشدة تحصينات كولمارس ليس ألبس واقترح تصميماً جديداً، لكنه لم يُنَفّذ بسبب ضعف التمويل، وبعد معاهدة أترشت عام ١٧١٣ أصبح وادي أوباي تحت السيادة الفرنسية وأُزِيحَت الحدود مع سافوي قليلاً الى ممر لارش.



كولمارز ليس ألبس. (١) بوابة سافوي (٢) بوابة بولانجيري (٣) بوابة فرنسا (٤) بوابة ديس تينس.

حصن دي سافوي في كولمارز ليس ألبس

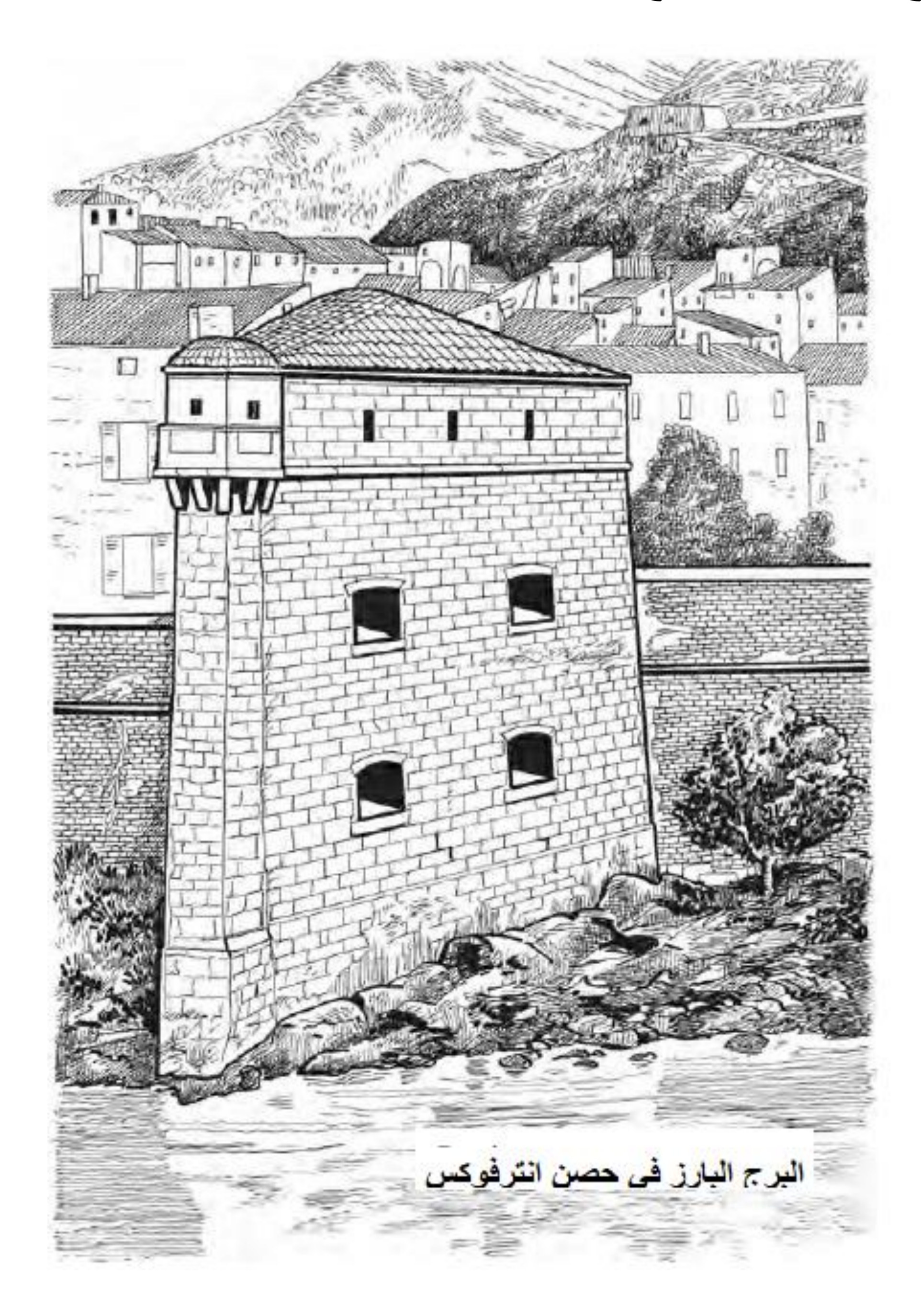
ومثل سين ليس ألبس فقدت كولمارز أهميتها الاستراتيجية، والحصون اليوم سليمة تماماً.

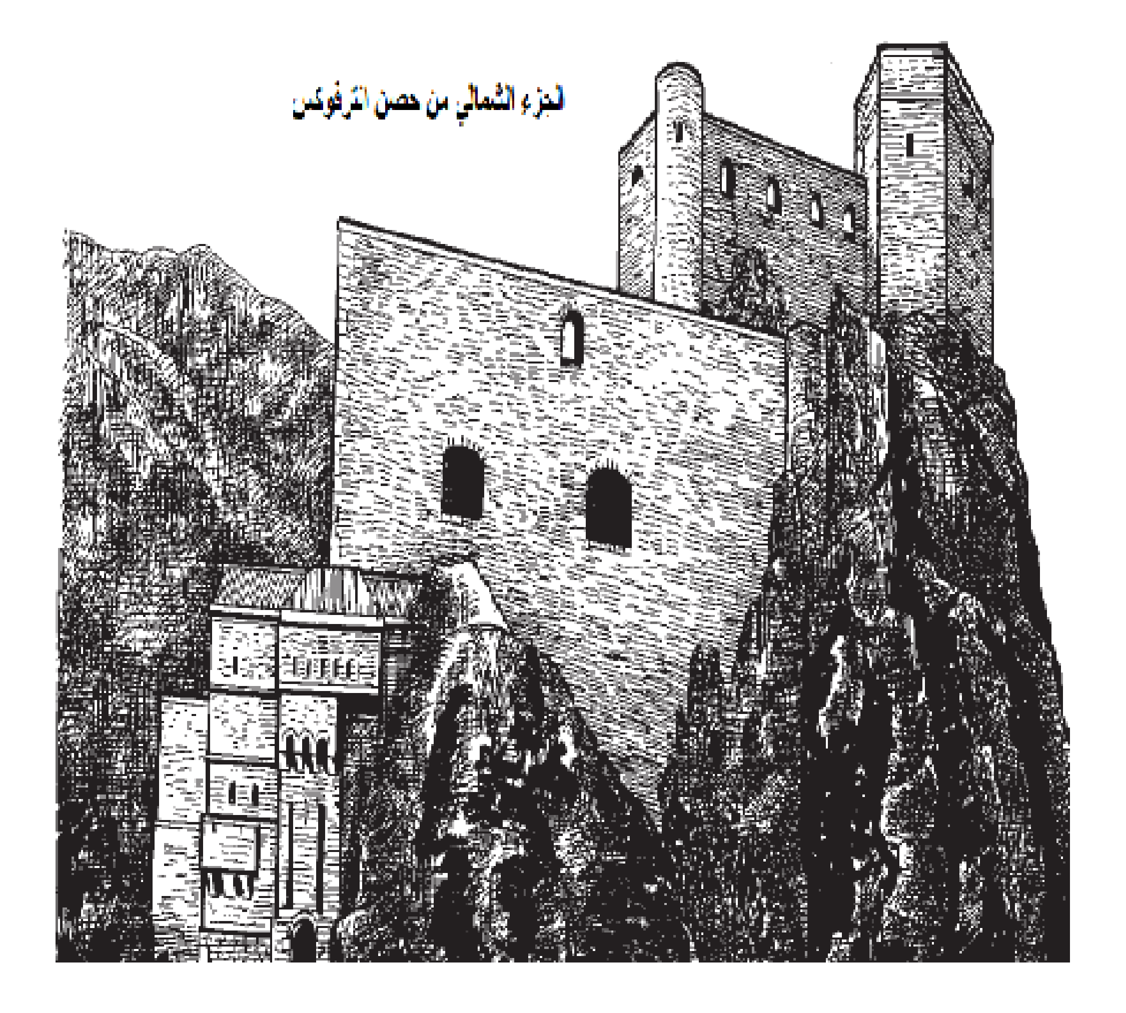


مخطط حصن دي سافوي (كولمارز ليس ألبس). الخط المنقط يظهر المشروع الذي صممه فوبان سنة ١٧٠٠ (لكنه لم يكتمل).

انترفوكس

يقع انترفوكس في وادي نهر فار شمال شرق كاستيلان في منطقة ألبس دي هوت بروفنس، وكانت مقراً حدودياً للدفاع عن حدود البلاد مع نيس وسافوي.

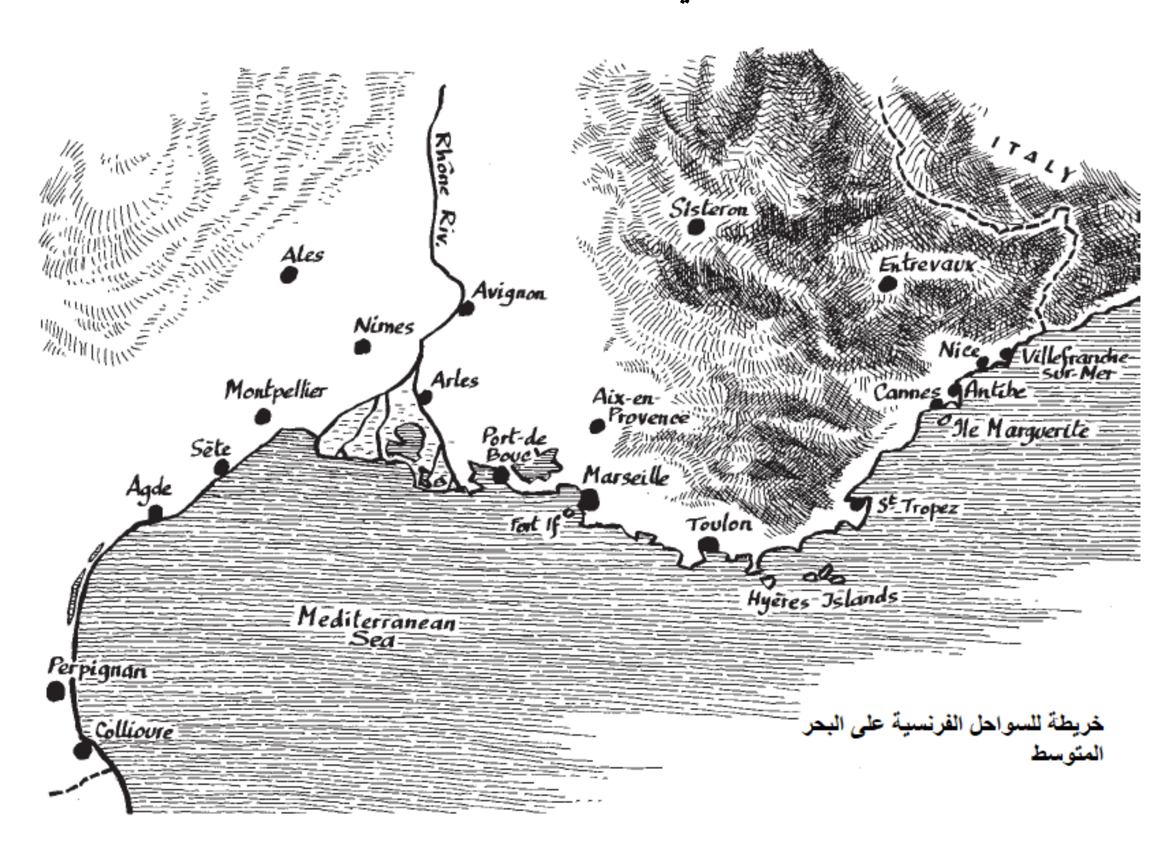

البرج البارز فى حصن انترفوكس



وهاجم دوق سافوي البلدة في ١٦٩٢، وأمر لويس الرابع عشر بتنظيم الدفاع عن هذا الجزء المكشوف من جنوب الألب، وبعد أن وضع فوبان تصميماً عام ١٦٩٢ تولى المهندس نيكيت تعزيز الأسوار الحضرية عبر بناء برجين بارزين مزودين بغرف محصنة، وحصّن كذلك الكاتدرائية وبنى منصة دفاعية ذات قرون (باسم كورن دو بوجت) أمام بوابة فرنسا. وعُزِزَت القلعة القديمة من العصور الوسطى والتي تسيطر على المدينة الصغيرة بإضافة ثكنة ذات مربضي مدفعية وأصبحت قلعة متصلة بانترفوكس بممر اتصال على شكل حرف Z ، وفي القرن الثامن عشر عُزِزَت المواصلات بمربضي مدفعية على التلة المنحدرة: بطارية لانجرون على اليسار وبطارية باندول على اليمين. وبقيت انترفوكس مقراً حدودياً حتى توحُّد سافوي مع فرنسا سنة ١٨٦٠ في عهد الامبراطور نابليون الثالث، وما تزال التحصينات والممر والحصن بحالة جيدة حتى الآن.

ساحل البحر المتوسط

كان عمل فوبان على امتداد ساحل البحر المتوسط (بروفنس وأقاليم لانجودوك) محدوداً جداً لأسباب عديدة، فمنطقة بروفنس كانت فرنسية لمدة طويلة (منذ ١٤٨١)، وكانت جيدة التحصين نسبياً بدءاً بعهد فرانسيس الأول وعهد هنري الرابع وبفضل المهندسين ريموند وجين دي بونفونس. كما أن تخطيط وبناء التحصينات والمقار الساحلية كانت مسؤولية البحرية وبإشراف كولبرت وليس لوفيوس الذي يتبع له فوبان. وفي الحقيقة فقد وُضِعت قوات المهندسين التابعة لفوبان تحت سلطة وزارة الدفاع التي يرأسها لوفيوس، مما يعني أن فوبان يتجاوز سلطات غيره عندما يعمل في المواقع البحرية ويتعدى على صلاحيات وزير البحرية كولبرت. والسبب الآخر هو أن هذا الجزء من فرنسا لم يكن مهدداً، بفضل قوة الأسطول الفرنسي الكبيرة نسبياً.



خريطة للسواحل الفرنسية على البحر المتوسط

لكن لم تكن السواحل الفرنسية آمنة بسبب الغارات الاسبانية والتركية والقراصنة الجزائريين والجنويين وكذلك البحرية البريطانية والهولندية. وفي النهاية فطبيعة التهديد البحري تجعل التحصينات البحرية شؤوناً بسيطة تدافع عن الشواطئ التي يمكن أن يحدث فيها الإنزال والتي تحوي المراسي والموانئ

الرئيسية. ولهذه الأسباب جميعاً كانت مساهمة فوبان الرئيسية في هذه المنطقة تأمين الميناءين الفرنسيين الرئيسيين: تولون ومارسيليا.

في لانجودوك (تقع اليوم قبالة قسم جارد وجزء من لوزير وهيرولت)، وأعاد المهندسون العسكريون فرانسيس فيري وجين باتيستا مينت تشكيل الحصون التي تعود للعهود السابقة: سانت هيبوليت دو فورت وقلعة وحصون في أليس ونيمس وقلعة مونتبيلير وحصن ريشيلو وحصن سانت بيير في سيت وحصن كاب آجد.

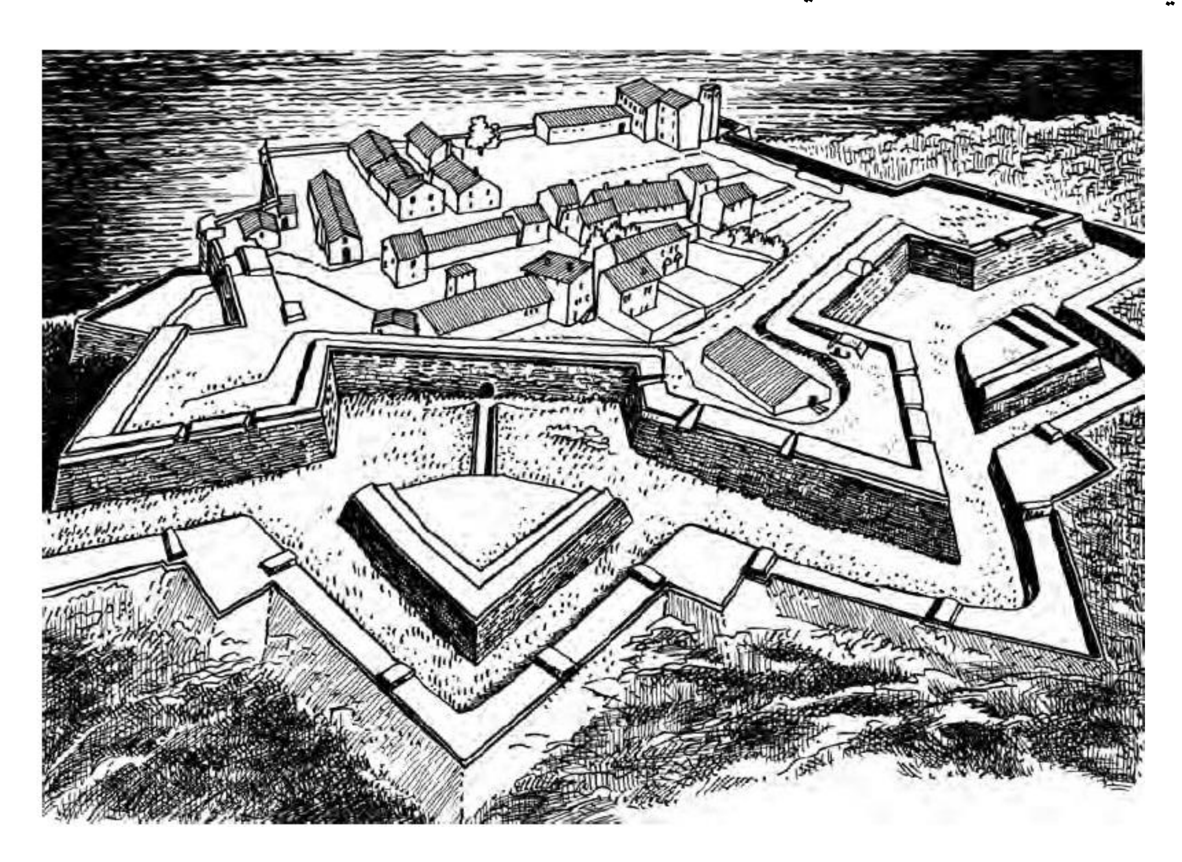
ومن الجدير بالذكر أن كوراسيرا كانت ضمن جنوا في عهد لويس الرابع عشر، واشترتها فرنسا عام ١٧٦٨.

آنتيبس

تقع بلدة آنتيبس على الجانب البعيد من باي ديس آنجز قبالة نيس، وكانت في الأصل انتيبوليس القديمة، الموقع التجاري الذي أنشأه وحصّنه التجار اليونانيون من ماريسيليا في القرن الخامس قبل الميلاد. ولقرون حتى ١٨٦٠ كانت آنتيبس بلدة حدودية بين فرنسا وسافوي، ولذا فقد نالت تحصيناتها نصيباً من التطوير والتوسيع في كل عهد. وبُنِيَ حصن كاري على رأس سانت روش مع نطاق حضري حوله في القرن السادس عشر، وكره فوبان حصن كاري بتصميماته الإيطالية التي عفا عليها الزمن منذ سنة ١٥٨٠، وزواياه الدفاعية الحادة، ومداخله الضيِّقة وجدرانه القصيرة وعدم وجود سواتر دفاعية. لذا أضاف سوراً حديثاً ذا زوايا دفاعية حوله. كما خطط مشروعاً طموحاً ليصل البلدة بالمرفأ ورأس سانت روش بسور كبير ذا زوايا دفاعية، لكن لم يُنَفّذ هذا المخطط. وفُكِكَت تحصينات آنتيبس ما بين عامي ١٨٩٥ و١٩٠٠، ولحسن الحظ ما يزال حصن كاري والسواتر البحرية الأمامية سليمة.

جزيرة سانت مارغريت

جزيرة سانت مارغريت هي أكبر جزيرة تتبع لأرخبيل ليرينس قبالة كانس، واحتُلّت وحُصِّنَت في العصور الرومانية، ونحو سنة ٤١٠ للميلاد أسست القديسة هونورات ديراً فيها وحصّنته ضد غارات القراصنة. وعام ١٦٣٤ أمر ريتشارلو باحتلال سانت مارغريت وبناء مقر فيها يسمى الحصن الملكي وصممه المهندس جين دي بيلون.

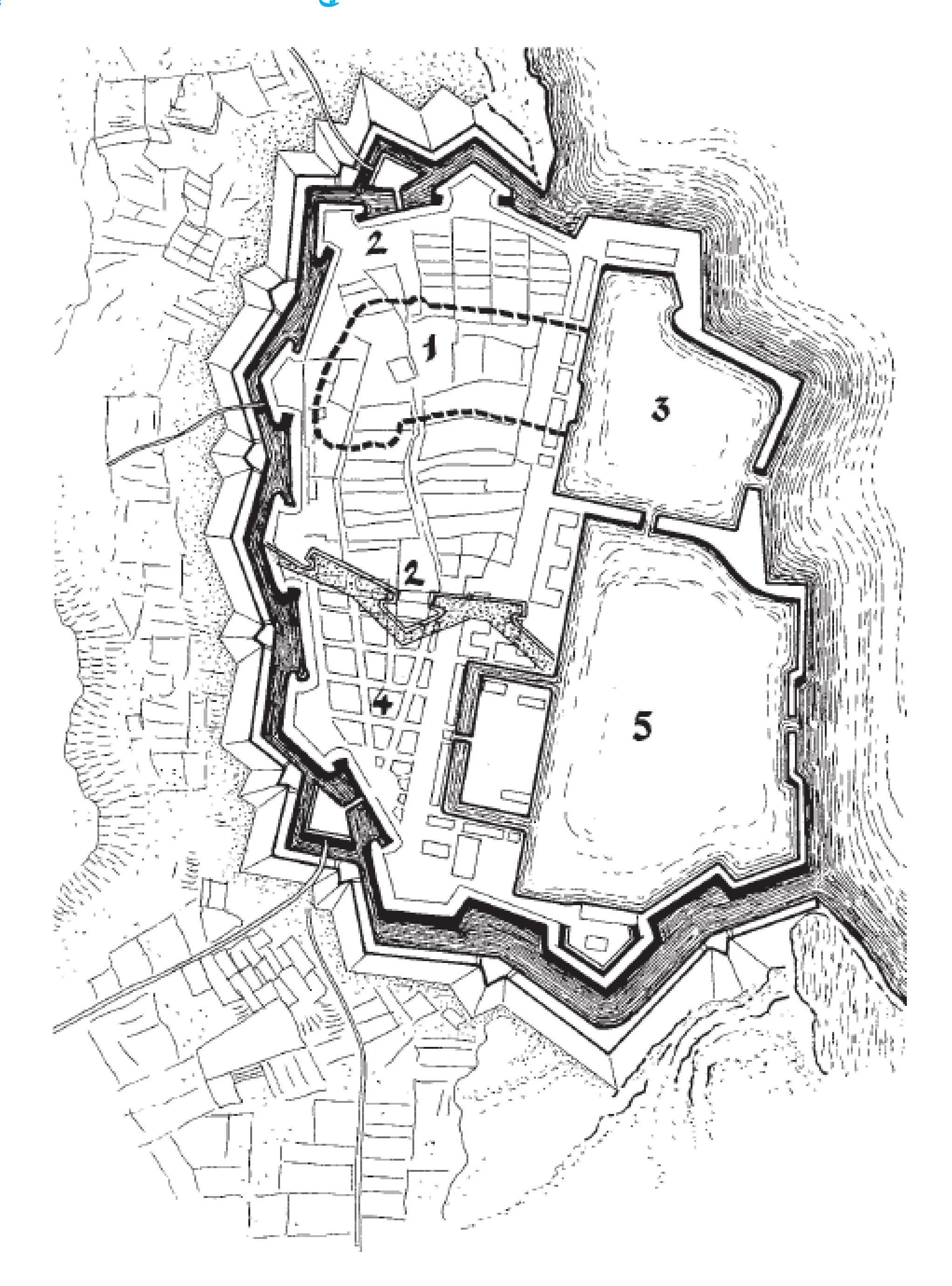


الحصن الملكي في جزيرة سانت مارغريت

وعام ١٦٣٥ استولى الاسبان على الجزيرة وواصلوا تحصينها، وفي النهاية سقطت الجزيرة بيد الفرنسيين عام ١٦٣٧. وأكمل فوبان الدفاعات ببناء عدة أعمال دفاعية خارجية وطريق مغطى، وأصبح الحصن الملكي سجناً اعتباراً من عام ١٦٨٥، حيث اعتُقِل فيه عدد من رافضي إلغاء مرسوم نانتس. وأحد أشهر السجناء هو الرجل الغامض ذو القناع المعدني (الذي ارتدى في الحقيقة قناعاً مخملياً) ولم تُعرف هويته على وجه اليقين أبداً.

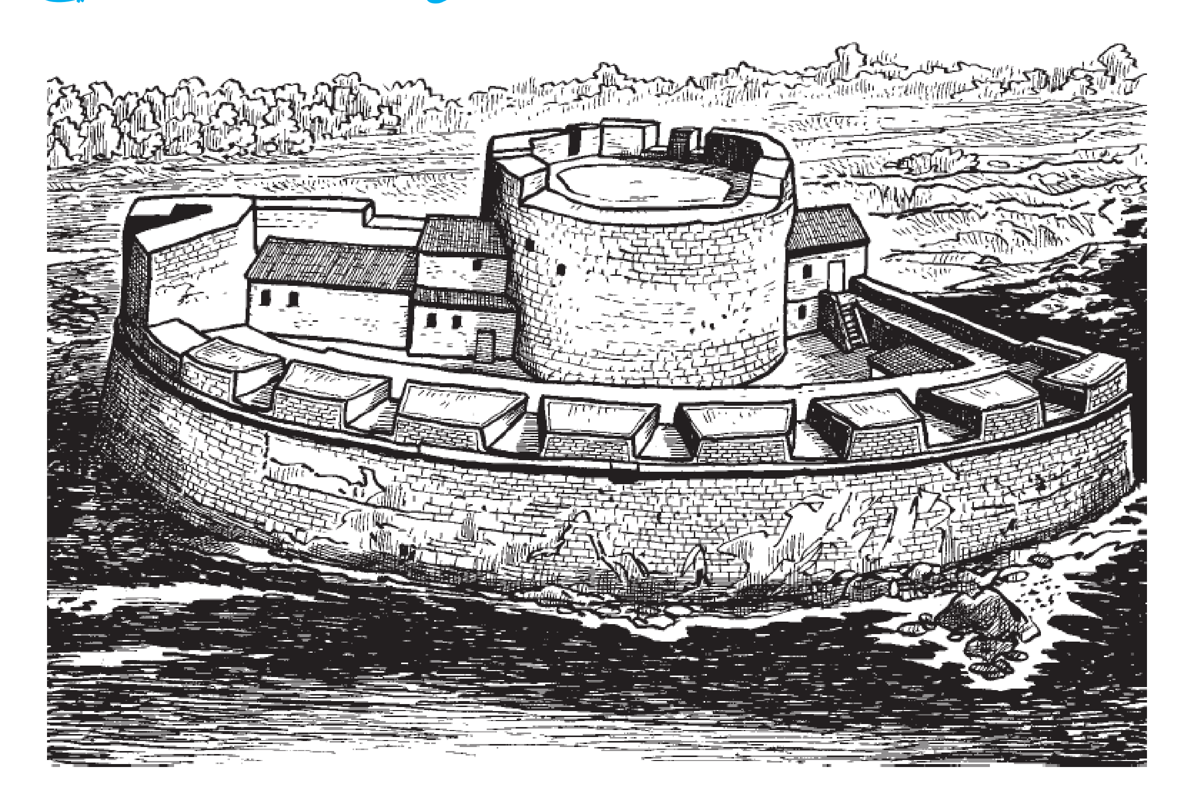
تولون

لم ينتبه اليونانيون ولا الرومان لموقع تولون الاستثنائي، واليوم يقع الميناء الرئيسي للبحرية الفرنسية خلف مرساها، وهو أحد أأمن وأجمل الموانئ على البحر المتوسط، وتحيط به منحدرات مشمسة وتلال مرتفعة متوَّجة بالحصون. وكانت تولون في العصور الوسطى مجرد قرية بسيطة للصيد، وأطلق ضم فرنسا لبروفنس سنة ١٤٨١ بداية مصير جديد، وتطورت تولون الى ميناء عسكري وتجاري استُخدِمَ خلال الحروب الإيطالية. وعام ١٥١٤ وفي عهد لويس الثالث عشر بُنيَت أبراج المدفعية نصف الدائرية للدفاع عن المدخل الشرقي للميناء، واكتمل بناء برج رويال الضخم (كما يُعرَف باسم جروس تور دي لا ميتر) بقطر ٥٥ متراً وجدران بسماكة سبع أمتار بعد عشر سنوات في عهد فرنسيس الأول.



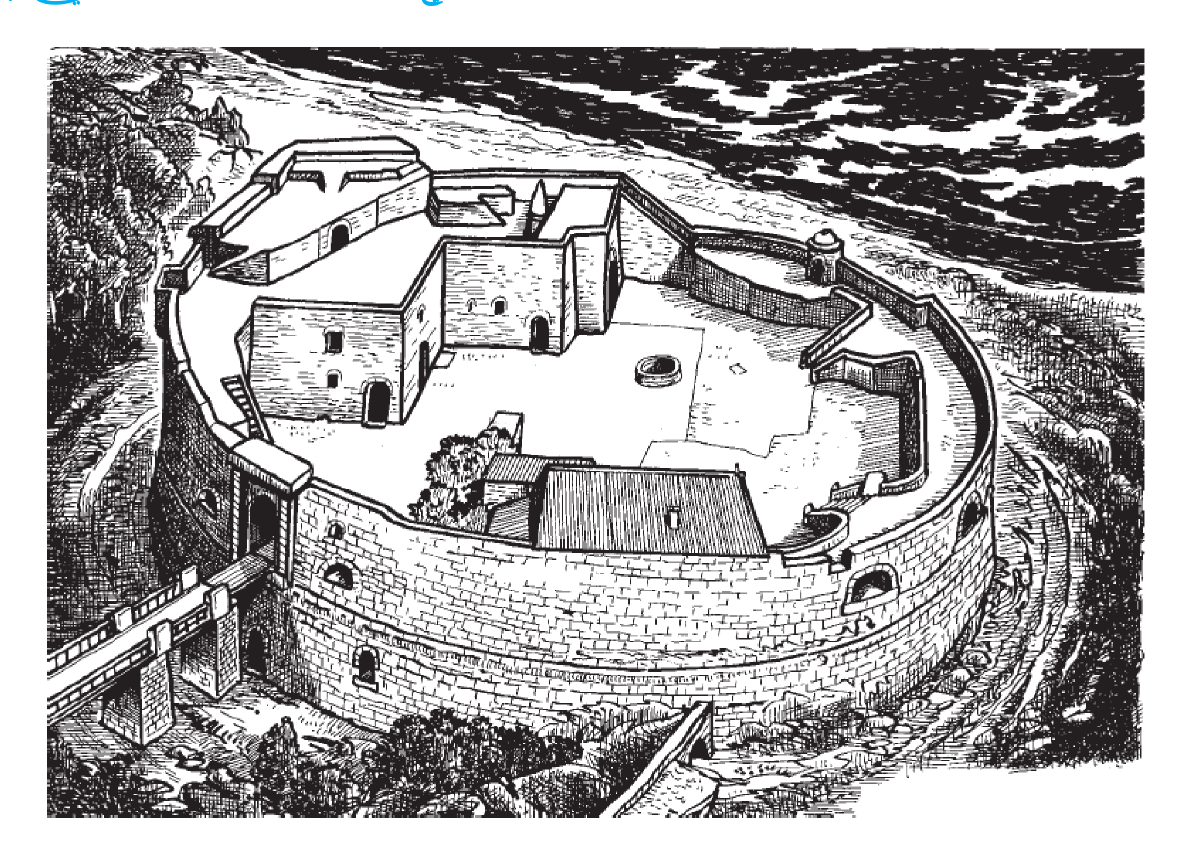
مخطط تولون. (١) قرية تعود للعصور الوسطى (٢) تحصينات من سنة ١٦٠٠ (٣) مرفأ قديم (٤) توسع المدينة ومستودع السلاح في عهد لويس الرابع عشر (٥) مرفأ جديد.

ملاحظة: تور رويال (تولون) كانت الغاية من برج رويال الدفاع عن خليج تولون. وصممه المهندس الإيطالي دي لابورتا وقطره ٥٥ متراً، واكتمل بناؤه عام ١٥٢٤ ويحوي غرفاً محصنة لبطاريات المدفعية بثمان طلاقيات وثكنة وخزان ماء ومخزن بارود ومستودع. وكان تور رويال جزءاً من الدفاع عن تولون أثناء هجوم التحالف البريطاني الاسباني عام ١٧٠٧ لكن عندما بُني حصن لامالجو سنة ١٧٧٠ انتهى دوره. واستُخدِمَ سراً خلال الحرب الفرنسية البروسية عام ١٨٧٠ لتخزين ذهب بنك فرنسا، وعام ١٩٤٢ استخدمه المستعمرون الألمان كحظائر للمدفعية المضادة للطيران، ودُمِّر خلال تحرير تولون سنة ١٩٤٤ وصُنِّف البرج كنُصُبٍ تاريخي عام ١٩٤٧، ومنذ عام ١٩٥١ أضحى متحفاً للبحرية الفرنسية.



حصن سانت لويس (تولون)

غرب تور رويال صمم فوبان تور ديس فيجنيتس عام ١٦٩٦ للمساعدة في الدفاع عن خليج تولون، ودُمِّر سنة ١٧٠٧ وأُعيد بناؤه بعدها بسنة باسم جديد: حصن سانت لويس، وهو نموذج مثالي عن حصون فوبان البحرية: بطارية مدفعية نصف دائرية منخفضة الارتفاع، وبرج عند المدخل ليستوعب الحامية.



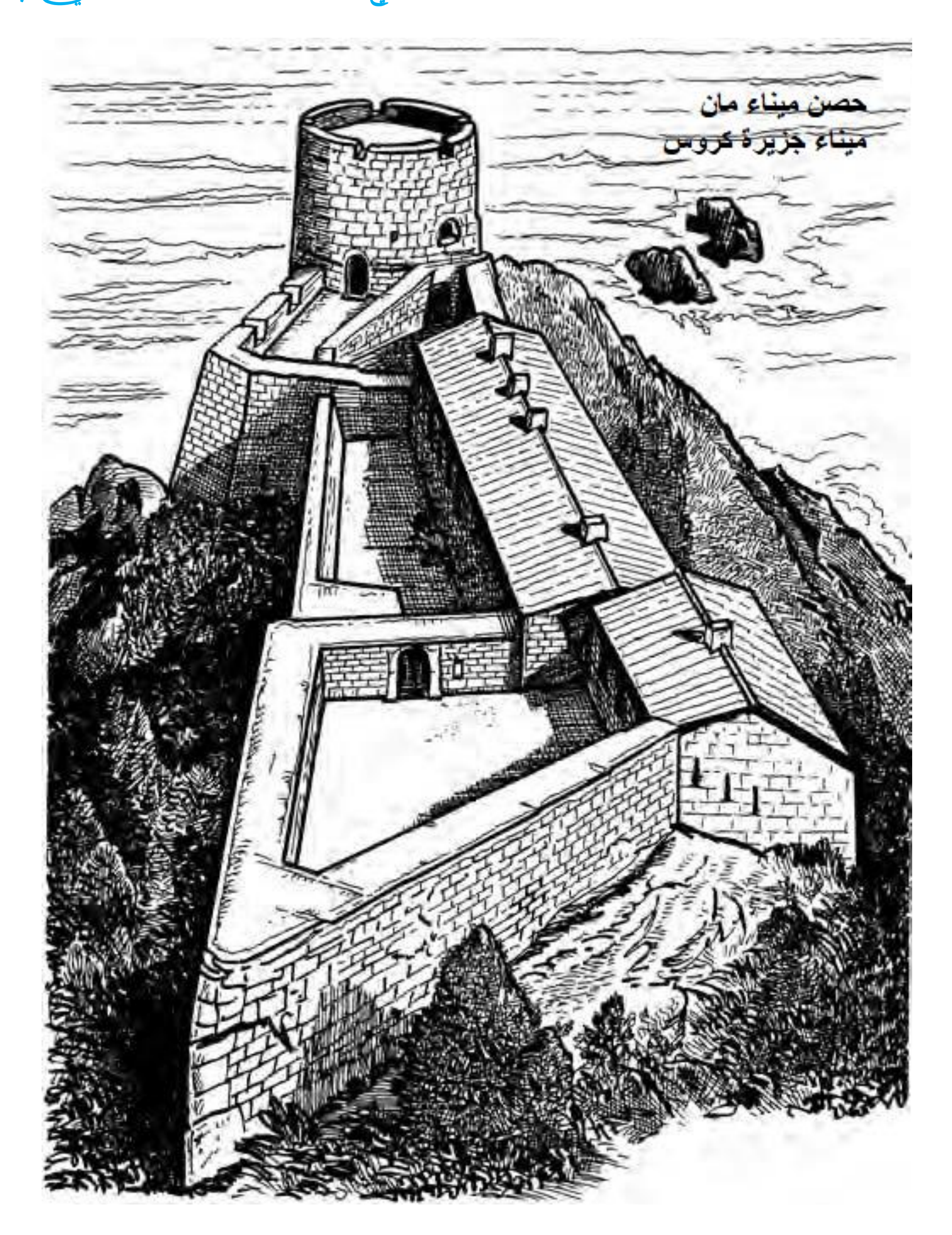
حصن تولون

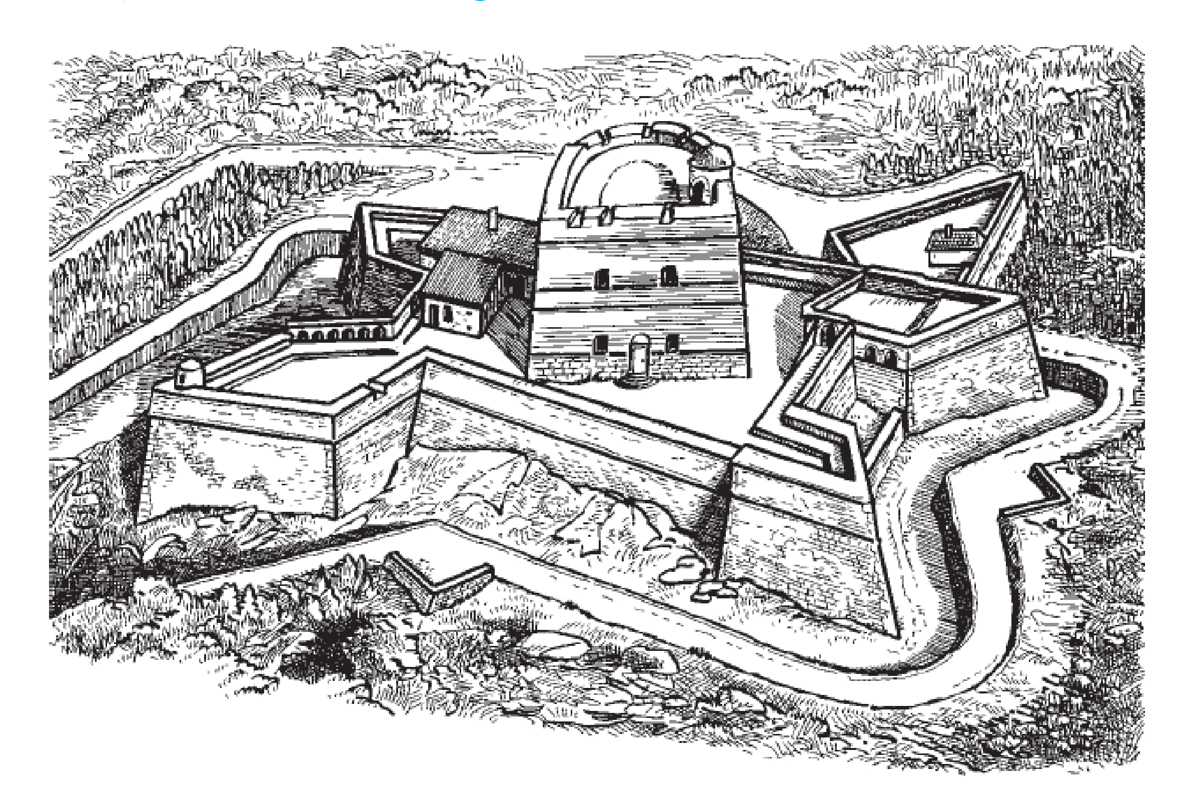
وأثبت البرج فاعليته بصد هجومين اسبانيين سنة ١٥٢٤وسنة ١٥٣٦. وتأكد مستقبل تولون بالترسانة البحرية التي بناها الملك هنري الرابع. وبأوامر من دوق إمبرن بدأ حاكم بروفنس اعتباراً من عام ١٥٨٩ توسيع الميناء والبلدة وأُحيطَت بسور بخمس زوايا دفاعية على الطراز الإيطالي التي يُنسب ابتكارها الى المهندس المعماري بيمونتيس إركول نيجرو. ونحو سنة ١٦٠٠ أعاد المهندس ريموند دي بونيفونس تشكيل التحصينات، وعام ١٦٣٥ بنى ريشارلو قاعدة عسكرية لبناء وإصلاح السفن، مما جعل تولون مركزاً استراتيجياً في البحر المتوسط (ومعرضاً أيضاً)، واكتملت دفاعات المرفأ ببناء برج بالاجير قبالة برج رويال. وعام ١٦٨٠ قرر كولبرت تعزيز المدينة العسكرية الهامة، فوسّع الميناء وبنى أحواضاً لبناء السفن ووسّع القاعدة البحرية. وحول البلدة والميناء بنى فوبان سوراً قوياً ذا زوايا دفاعية مع عملين دفاعيين منفصلين: حصن ديس بوميتس وحصن سانت لويس، وعام ١٧٠٧ بُني معسكر محصّن (معسكر سانت آن). واليوم بقي من تحصينات تولون برج رويال وثلاث زوايا دفاعية أصبحت متنزهاً عاماً مع صالة للحفلات ومركز

ثقافي. وما تزال زاوية دفاعية أخرى موجودة قرب سور المرفأ (البوابة الإيطالية). وبُنيًت العديد من الحصون المنفصلة في القرنين الثامن عشر والتاسع عشر (مثل حصن لامالجو وحصن سانت كاثرين) إضافة الى بطاريات المدفعية الفرنسية الخرسانية الساحلية التي شُيّدَت في ثلاثينيات القرن العشرين والملاجئ الألمانية في الحرب العالمية الثانية التي جعلت من تولون متحفاً مفتوحاً لتاريخ التحصينات.

ميناء مان

حصن ميناء مان هو جزء من سلسلة مواقع وأبراج مراقبة وحصون بُنِيَت بأمر من وزير لويس الثالث عشر الكاردينال ريشارلو، في الأرخبيل جنوب جيان، بما فيها جزر جراند ريبود وبوركيرولس وباغود وبورت كروس وليفانت. وكان الهدف من الحصن هو حماية مضيق جروت بين جزيرتي بورت كروس وجزيرة ليفانت والدفاع عن المدرج الأخضر في ميناء مان ضد التهديد الإسباني. الحصن الصغير في ميناء مان بُنِيَ سنة ١٦٣٤ على رأس (بحري) صخري ضيق في الجزء الشرقي من جزيرة بورت كروس. وكان الموقع يحوي بالأصل برج مراقبة دائري وبطارية مدفعية منخفضة الارتفاع ونصف دائرية، وتوسّع ميناء مان سنة ١٧٥٠ بإضافة ثكنة وسور يحوي طلاقيات وممرات تشكّل معاً جبهة محصنة لمقاومة هجوم بري من الخلف.


حصن ميناء مان
ميناء جزيرة كروس

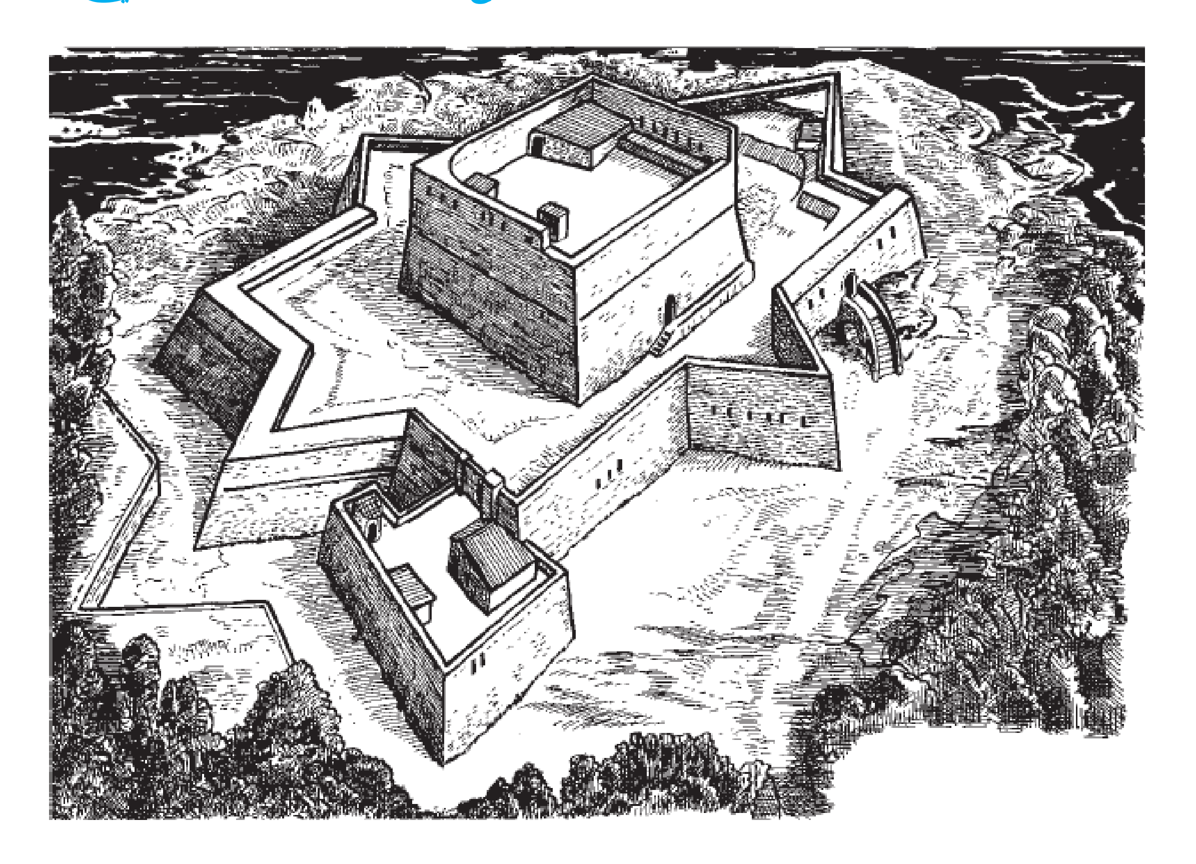


حصن إستيساك (ميناء جزيرة كروس). بُنِيَ بين عامي ١٦٣٤و١٦٤٠ في عهد ريشارلو ولويس الثالث عشر، ويتكون حصن إستيساك من برج مدفعية ضخم ضمن سور ذو زوايا دفاعية.

وبقي حصن ميناء مان موقعاً عسكرياً حتى عام ١٨٨١، كما تحوي جزيرة كروس مقرات ساحلية أخرى لا سيما حصن استيساك.

حصن أليكاستر

تقع على رأس بحري صخري في جزيرة بوركيرولس، وكان الهدف من بناء حصن أليكاستر هو الدفاع عن خليج هيريس وشاطئي الجزيرة (جراند بلاج وبلاج نوتردام).



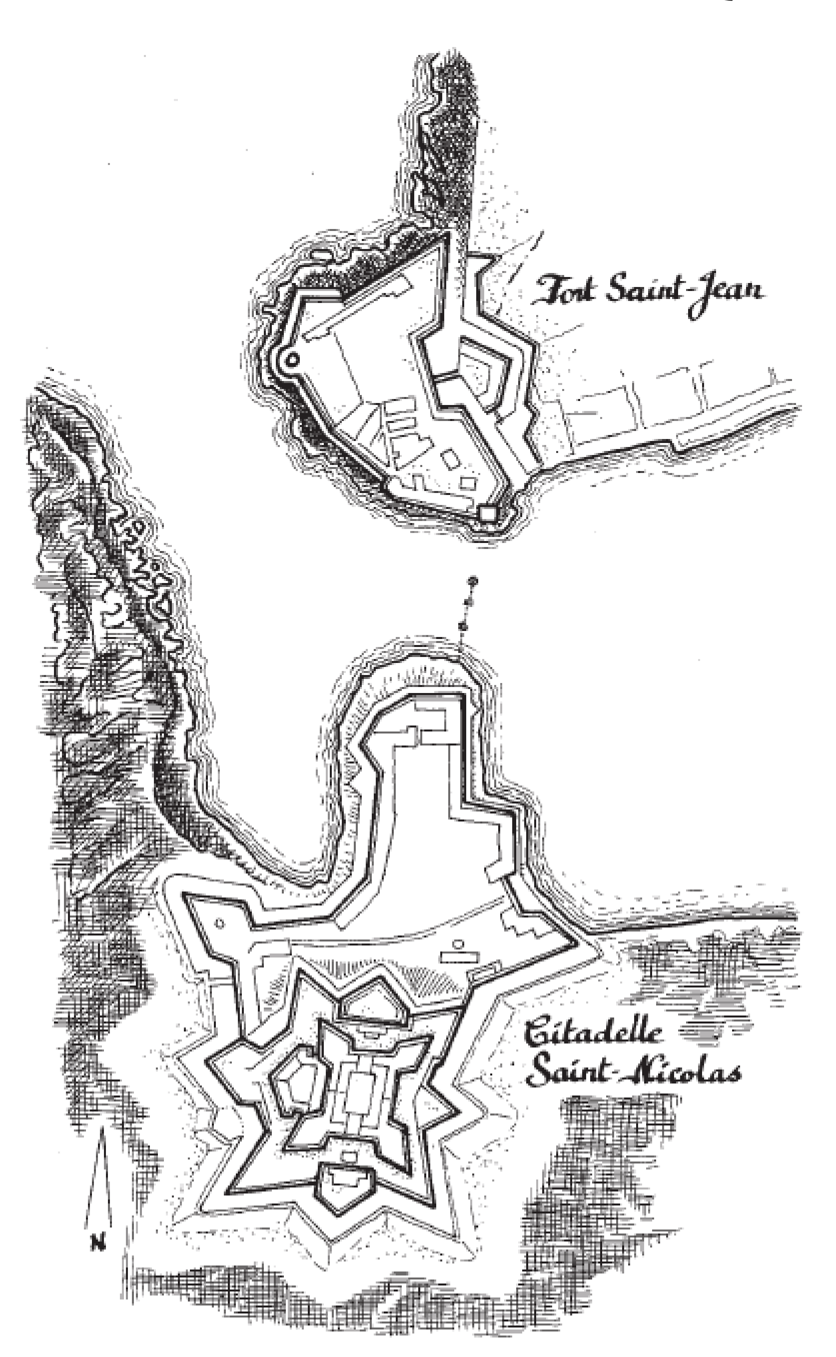
حصن أليكاستر (جزيرة بوركيرولس)

وبين عامي ١٦٣٤و١٦٤٠ شهدت جهود الكاردينال ريتشارلو لتحصين الجزر قبالة شبه جزيرة جينس. وكان الحصن مثالياً جداً بالنسبة لذاك العصر، فكان يتكون من برج مربع مركزي ضخم (١٦متر ×١٦متر) ومباني لإقامة الحامية وخزان ماء ومخزن بارود، ومخبز ومستودع للمؤن. وتم تجهيز الجزء العلوي من المبنى كمنصة مفتوحة للرصد والمدفعية، ويحيط بالبرج جدار مستطيل مع أربعة منصات سهمية تشكّل نجمة ثُمانية الأضلاع، كما أُضيفت زاوية دفاعية أخرى لاحقاً.

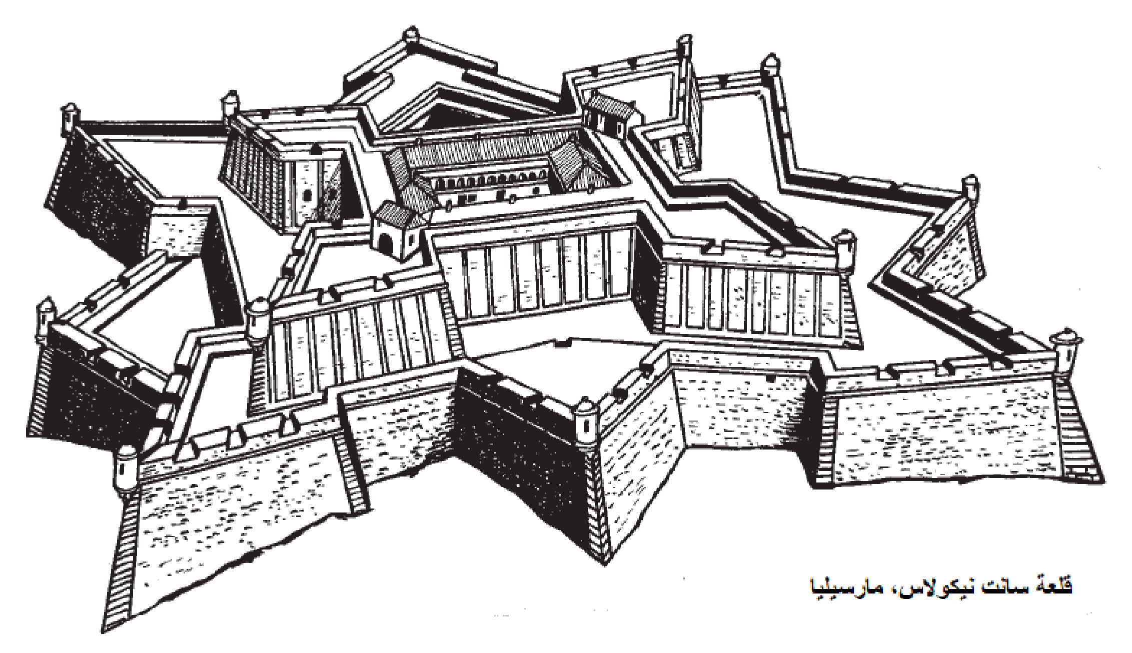
مارسيليا

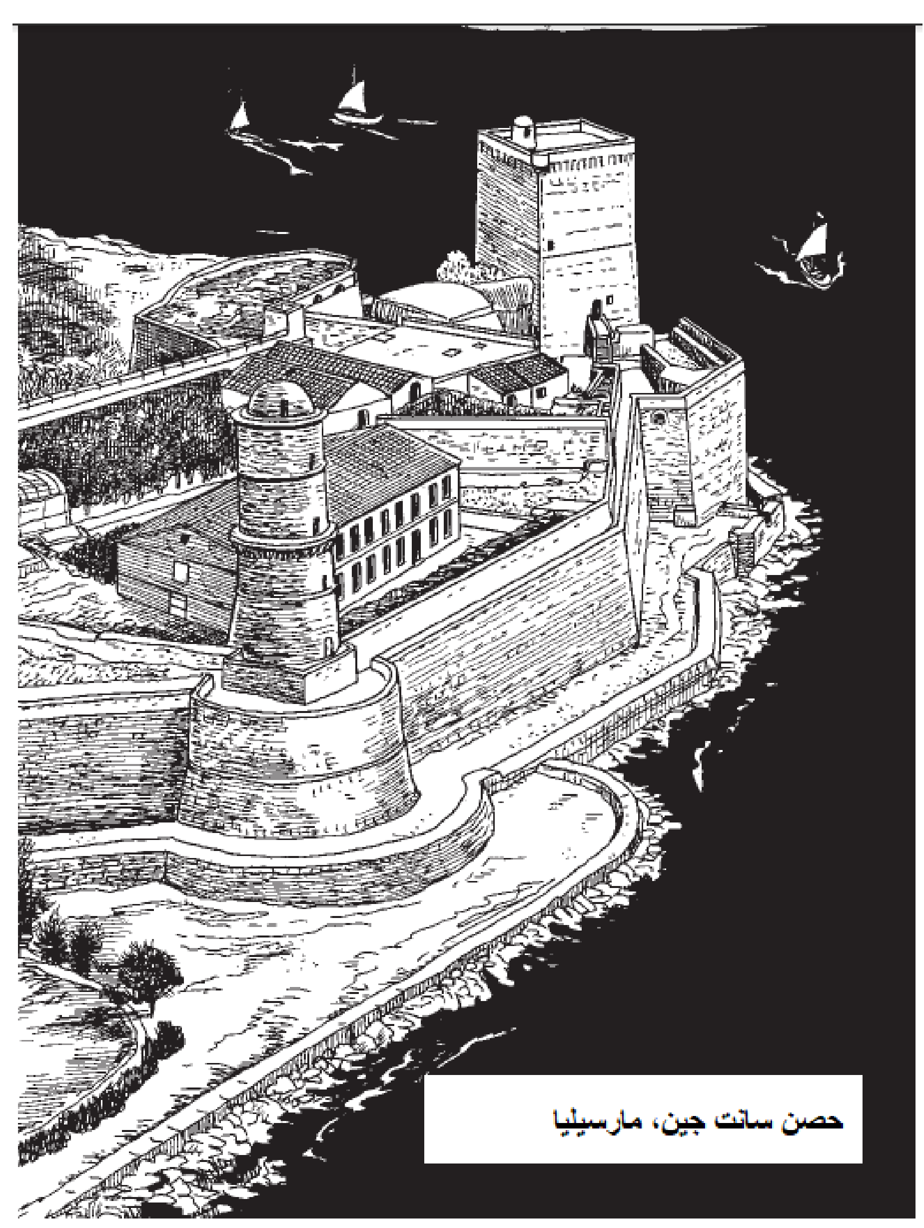
تملك مارسيليا كل شيء في البحر وتقع في خليج واسع بين جبلين من الحجر الجيري هما إستاك وإتويل، وجعلت خمس وعشرين قرناً من التاريخ مارسيليا أقدم مدن فرنسا الكبرى، وكانت بالأصل محطة تجارية أنشأها تجار فوشيون (يونانيون من آسيا الصغرى) سنة ٦٠٠ قبل الميلاد. وكان اسمها ماساليا وبقيت لقرون جمهورية تجارية حرة وغنية حتى استولى عليها يوليوس قيصر سنة ٤٣ قبل الميلاد، ودمّرتها الغزوات البربرية قبل أن تستعيد أهميتها وثرائها خلال الحروب الصليبية

كميناء للانطلاق الى الأرض المقدسة. وعام ١٤٨١ باتت كل من بروفنس ومارسيليا جزءاً من فرنسا، لكن العلاقات بين السكان المعتزين بمدينتهم والملوك الفرنسيين كانت على الدوام عاصفة وأدى ذلك الى بناء القلاع. وبُنِيَت القلعة الأولى بأمر من فرانسيس الأول على تلة نوتوردام جارد.

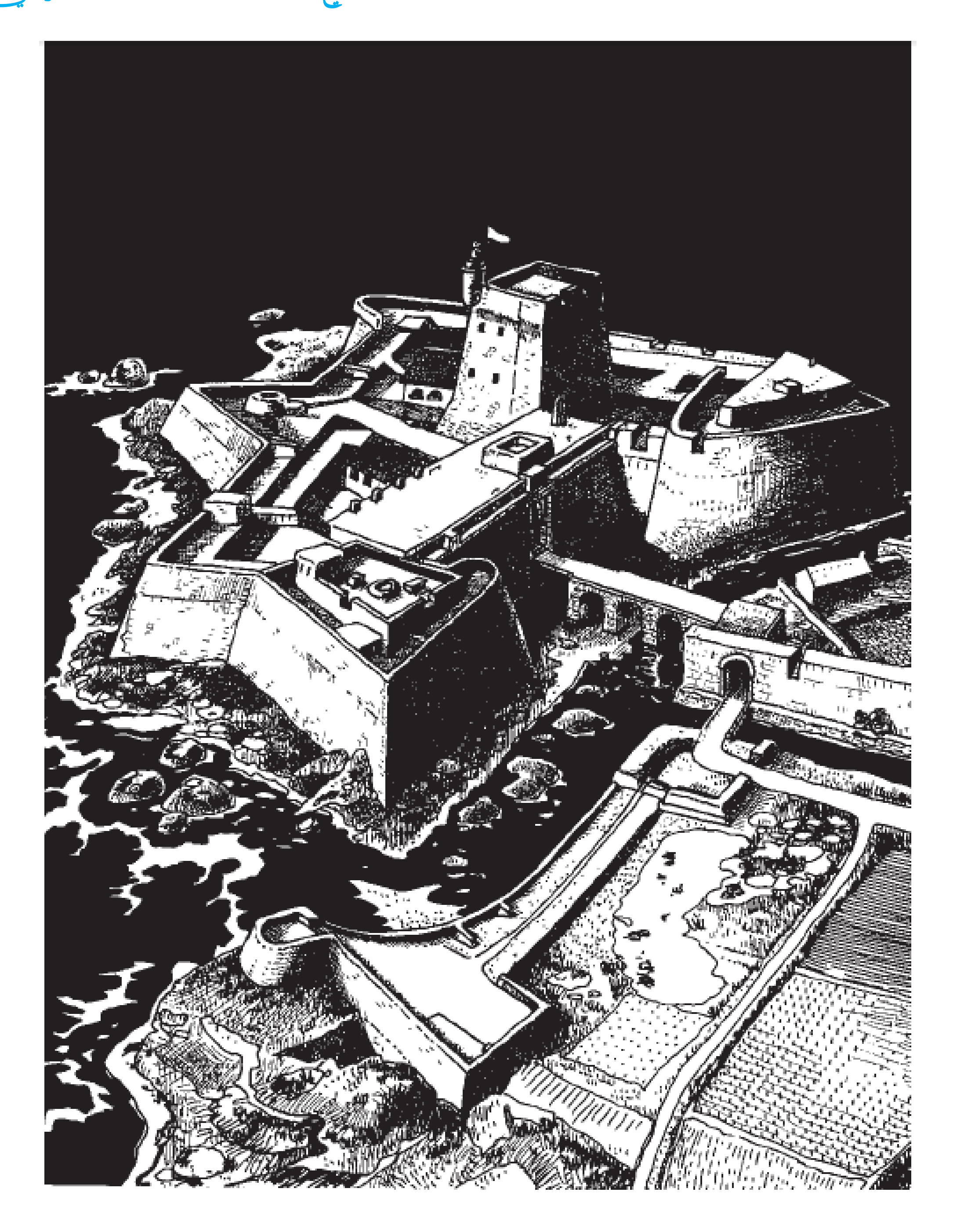


مدخل ميناء مارسيليا، يُظهِر المخطط حصن سانت جين (القمة) وقلعة سانت نيكولاس (في الأسفل) تدافع عن مدخل ميناء مارسيليا.


قلعة سانت نيكولاس، مارسيليا


حصن سانت جين، مارسيليا

وكانت بشكل مثلث غير منتظم بهدف الدفاع عن الميناء والطريق الى تولون والطريق الى إيطاليا وللسيطرة على السكان أيضاً. كما استُخدِمَ الحصن كمؤسسة للكنيسة الموجودة؛ نوتوردام دي لا جراد التي اكتمل بناؤها سنة ١٨٦٤. وخلال الحروب الدينية كانت مارسيليا الكاثوليكية معارضة للملك الهوجنتي هنري الرابع وتحالفت مع العدو الاسباني. وبعد اتفاقية سلام فيرفنس ومغادرة الاسبان عام ١٥٩٧ أمر هنري الرابع مهندسه ريموند دي بونيونس بتحصين جزر راتونيو وبوميجوس وكذلك حصن ميناء دي بوك. وأثناء حرب الفروند الأهلية كانت مارسيليا ضمن التمرد المسلّح ضد السلطات الملكية واحتلت قوات لويس الرابع عشر المدينة سنة ١٦٦٠، وأمر الملك بهدم الحصون القديمة التي تعود للعصور الوسطى وتوسيع المدينة والميناء وبناء ترسانة وتشييد قلعتين. الأولى اسمها سانت نيكولاس التي صممها تشيفالير دي كليرفيل جنوب مدخل الميناء، واكتملت سنة ١٦٦٤، وتتكون من جزأين: حصن منخفض (باس فورت جانتيوم) وحصن علوي (هوت فورت انتريكاستراكس) تتضمن سورين متراكبين ذوا زوايا دفاعية. القلعة الثانية تدعى قلعة أو حصن سانت جين وتقع شمال مدخل الميناء، وبناها كليرفيل بين عامي ١٦٦٨ و١٦٧١ على أنقاض الحصن اليوناني القديم، وآثار مبنى قيادة من القرن الثاني عشر لفرسان القديس جون (فرسان الاسبتارية). وفي عام ١٦٧٩ انتقد فوبان بشدة تصاميم كليرفيل وأعاد تصميم القلاع، كما طالب ببناء سور قوي ذو زوايا دفاعية للدفاع عن المدينة، لكن هذا لم يُنفّذ لأسباب سياسية. لويس الرابع عشر لم يثق بالمتمردين المدنيين وبقيت مارسيليا مدينة دفاعية، وفي الحقيقة كان لها مصير باريس ذاته.

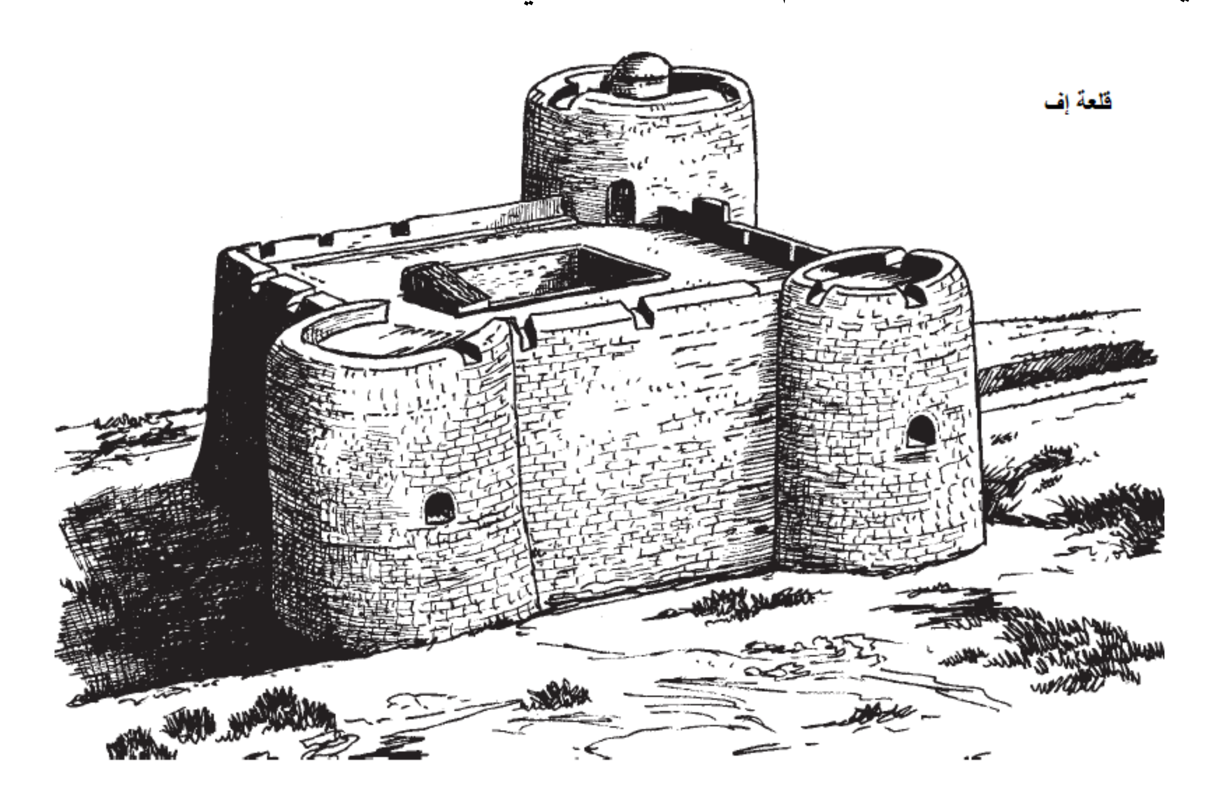


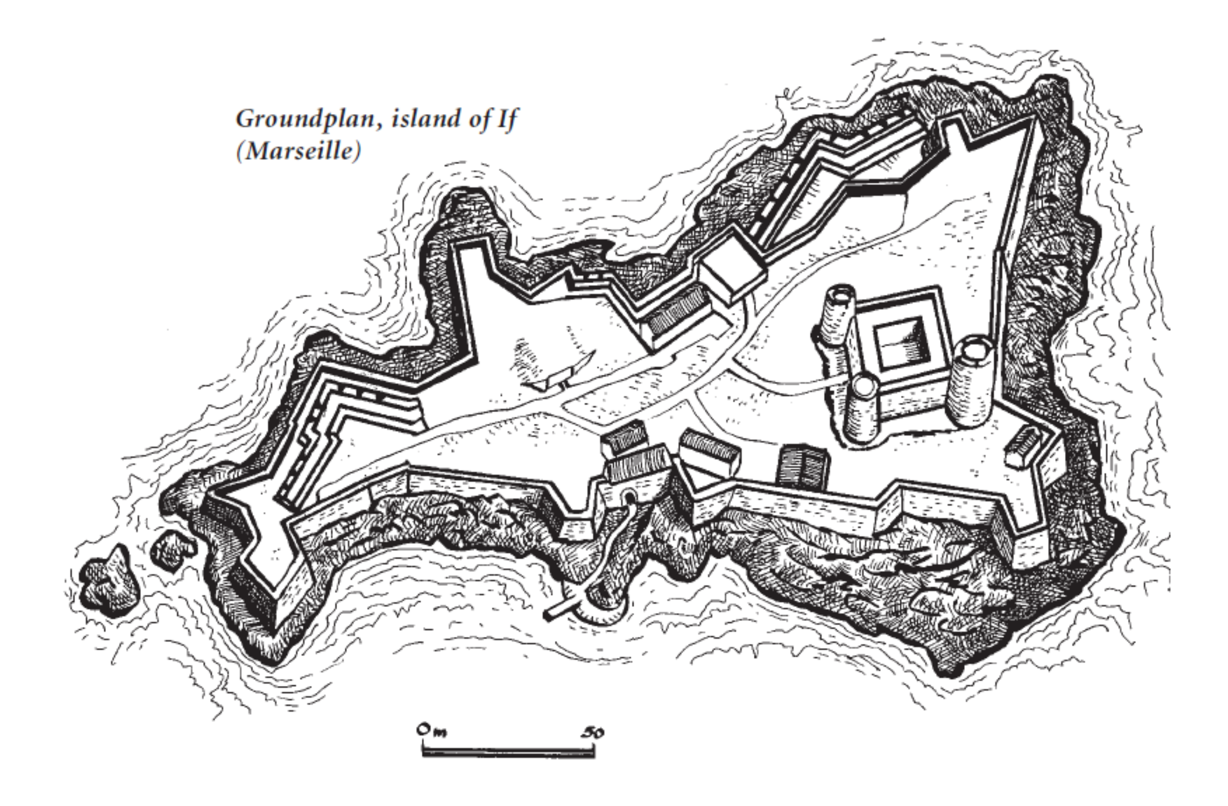
ميناء دي بوك، مارتيجوس. حصن ميناء دي بوك في مارتيجوس قرب مارسيليا، بناه المهندس ريموند دي بونفونس في عهد هنري الرابع، وطوره فوبان سنة ١٦٦٤ بإضافة منصة دفاعية هلالية الشكل وطريق مغطى، وخلال الحرب العالمية الثانية (١٩٣٩–١٩٤٥) استخدمه الألمان كموقع للمدفعية المضادة للطيران.

قلعة إف

تقع جزيرة إف الصخرية الصغيرة قبالة مارسيليا، وبُنِيَت قلعة إف ما بين عامي ١٥٢٤ و١٥٢٩ بأمر من الملك فرانسيس كعمل دفاعي متقدم وكقلعة تسيطر على الملاحة في الميناء أيضاً. ويبلغ طول إف ٢٨ متراً يتخللها ثلاثة أبراج، أحدهم برج سانت كريستوف وهو أعلى من الأبراج الأخرى ويُستَخدَم كمستودع للطعام والحاجيات وكمنارة. والحصن مبني على أساس الأسلحة النارية بالكامل ويحوي غرفاً محصنة للمدفعية وطلاقيات ومرابض مدفعية ومتاريس مستديرة مزودة بشرفات.

وعام ١٥٣٦ أثبتت القلعة فعاليتها عندما صدّت هجوم الملك الاسباني كارلوس الرابع على مارسيليا من البحر. احتل دوق توسكاني الحصن لمدة قصيرة سنة ١٦٩٨، وعام ١٧٠١ أنشأ فوبان مرابض لبطاريات المدفعية وسوراً غير منتظم ذا زوايا دفاعية تلي خط الساحل مباشرة.


قلعة إف

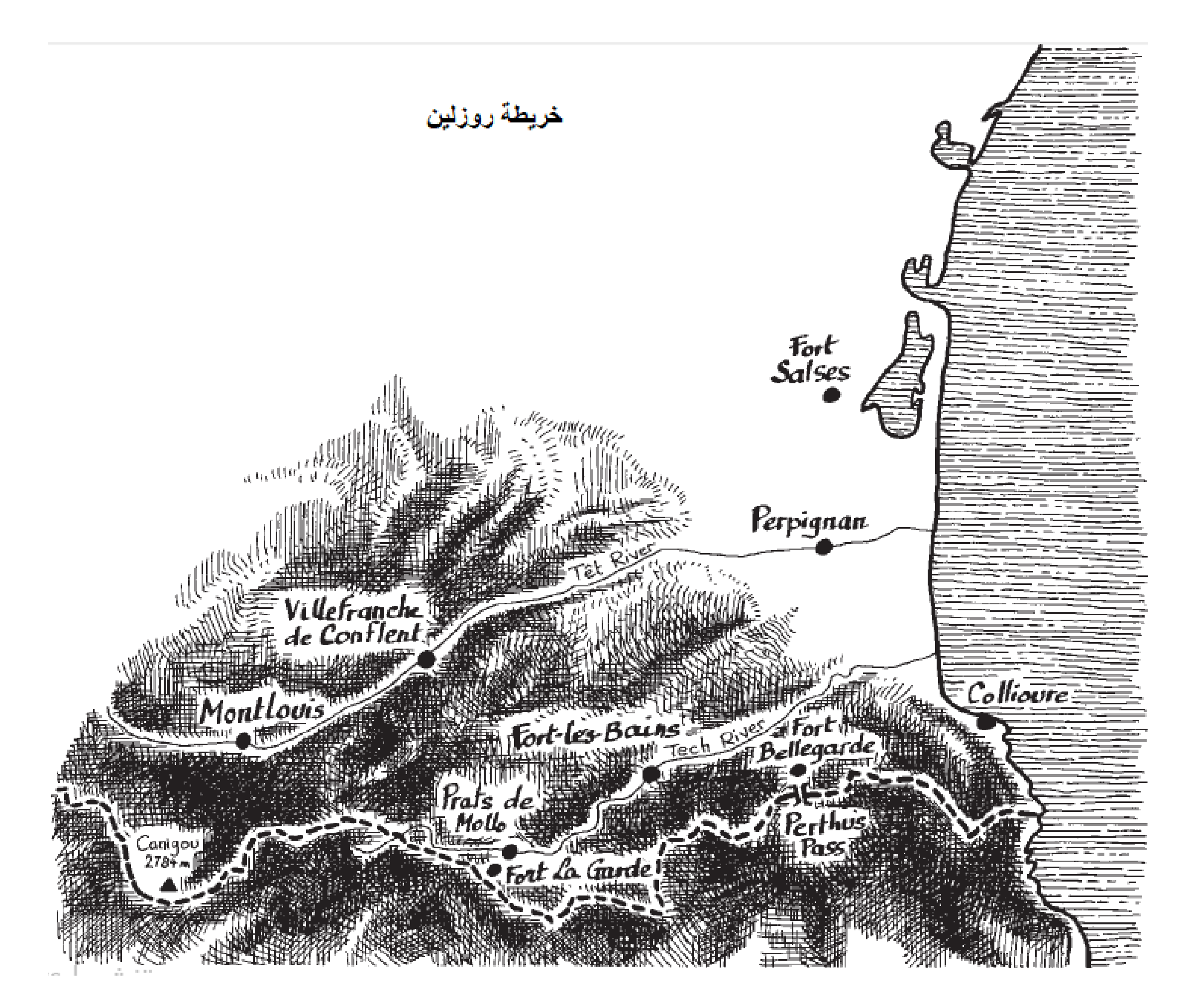


وتحولت قلعة إف لاحقاً الى سجن حيث سُجِن رجل القناع الحديدي والعديد من السجناء السياسيين، وساهم الكاتب الكسندر دوماس بشهرة القلعة عندما سجن اثنين من أبطال رواياته داخلها هما كونت مونتي كريستو وأبوت فاريا.

روزلين

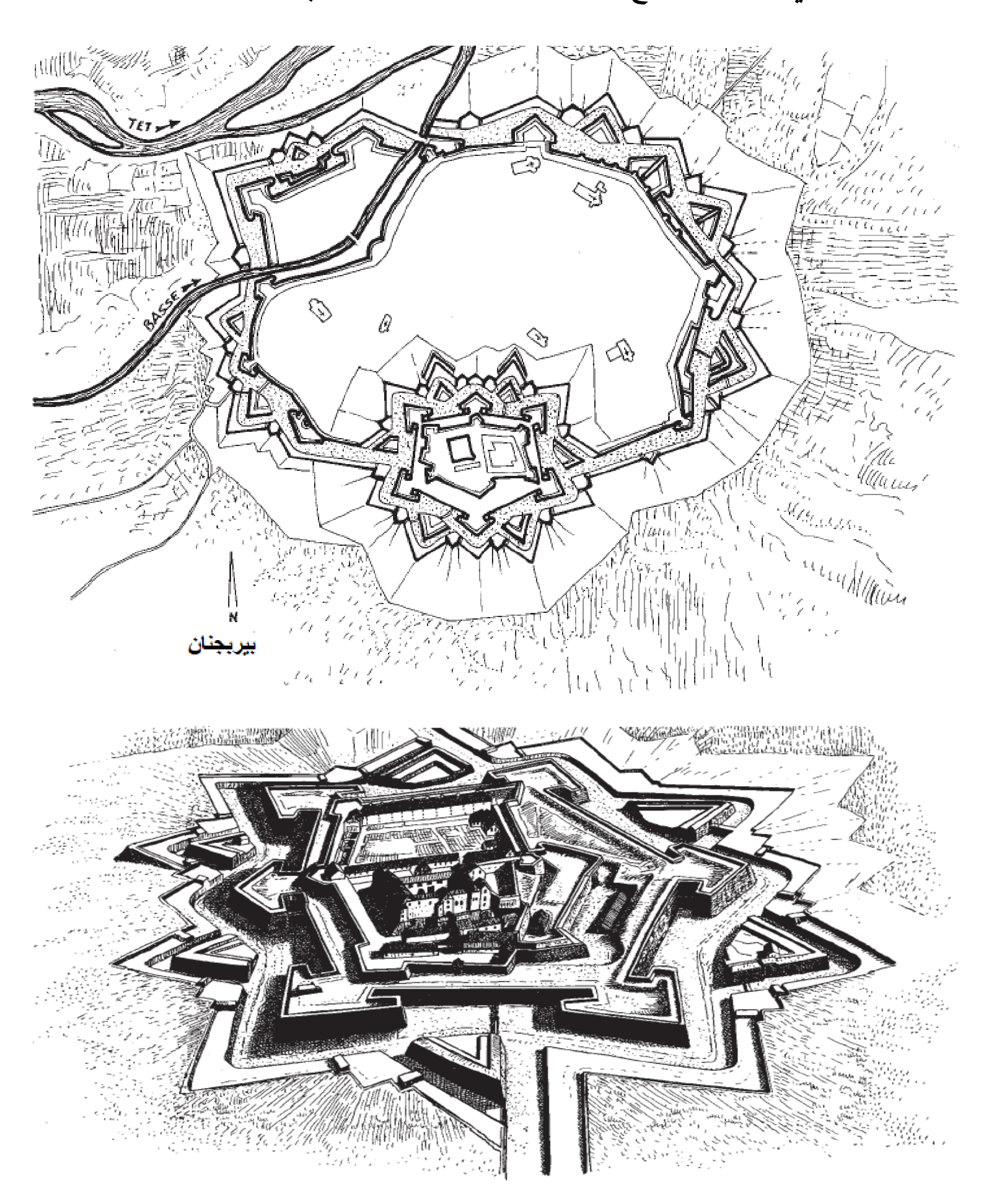
يقع إقليم روزلين القديم اليوم قبالة منطقة اودي والبيرنييه أورينتالس، وتشكّل جبال البيرنييه حاجزاً طبيعياً بين فرنسا واسبانيا، ولا يمكن الوصول الى قمتها المرتفعة إلا لجيش يملك مدفعية، من نهايات روزلين(من جهة البحر المتوسط) ومن إقليم الباسك (من جهة المحيط الأطلسي). ومن الجلي أن هذه المنطقة الحدودية وعاصمتها بيربيجنان ليست مستقرة تاريخياً، فقد سيطر على روزلين الملك ألفونسو الثاني وآرغون عام ١١٧٢، ثم ملوك مملكة ماجوركا عام ١٢٧٢. واحتلت فرنسا المنطقة ما بين عامي ١٤٦٣ و١٤٧٣ وأعادت احتلالها ما بين ١٤٧٥ و١٤٩٣ في عهد لويس الحادي عشر، لكن الملك تشارلز الثامن أعادها الى إسبانيا. وحاصر الملك فرانسيس الأول بيربيجنان دون فائدة عام ١٥٤٢، واستعاد ريتشارلو ولويس الثالث عشر المنطقة ثانية سنة ١٦٤١،

ومن بعدها باتت روزلين رسمياً فرنسية وبشكل دائم بموجب معاهدة البيرنيه سنة ١٦٥٩، لكن الكثير من السكان كانوا اسباناً في قلوبهم. وبالتأكيد حصون روزلين موزعة بشكل رئيسي حول بيربجنان وفي القليل من الطرقات بين فرنسا واسبانيا وعلى امتداد وديان الأنهار (حيث الحياة) التي تتدفق عبر جبال البيرنييه مثل: فيليفرانش دي كونفلنت وبراتس دي مولو وأميلي ليس بانز وحصن بيليجارد وحصن فند وكوليور. ولم يبدأ تصميم وبناء دفاع روزلين إلا بعد رحلة فوبان الى المنطقة ربيع عام ١٦٧٩ مع التركيز على حصن مونت لويس الحديث البناء. وكان مساعدو فوبان الرئيسيون في هذه المنطقة هم المهندسون: سانت هيلاري وجين بابتيست جوبلوت وجين دي لا فيرجن وكريستوف روزيلوت.



بيربيجنان

تقع بيربيجنان وسط سهل روزلين وتنامت أهميتها عندما اختيرت كسكن للكونت في القرن العاشر، وما بين القرنين الحادي عشر والسابع عشر واجهت تحصينات بيربيجنان سلسلة من المحتلين.



قلعة بيربجنان

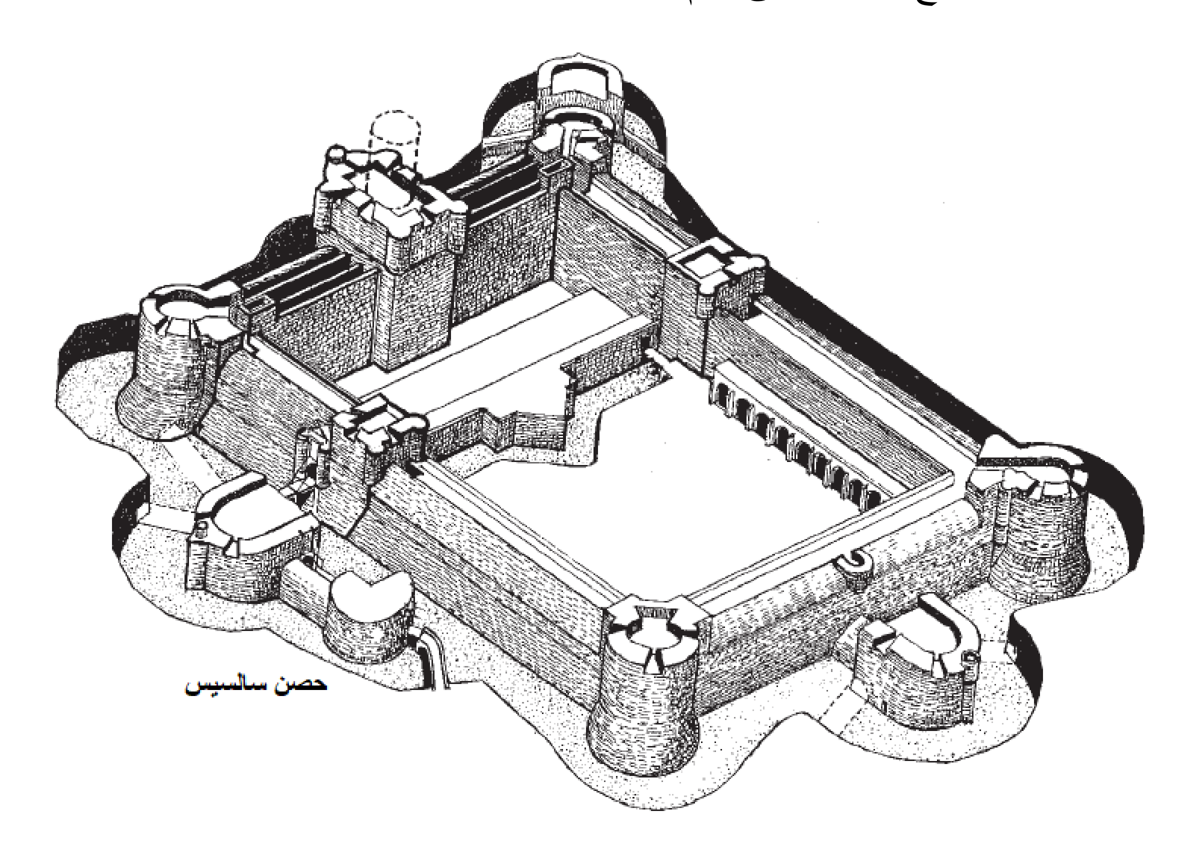
وفي البداية بُنِيَ جدار حول البلدة الأصلية، ومن ثم بُني جدار آخر نحو سنة ١٢٢٥، وبنى ملوك ماجوركا جداراً ثالثاً سنة ١٣٣٠ وأكمل الملوك الاسبان بناء الدفاع ما بين ١٥٣٥ و١٦٣٥. وعدّل فوبان تحصينات بيربيجنان سنة ١٦٧٩ بناءً على تصميم وضعه المهندس سانت هيلاري سنة ١٦٦٩. حيث تم توسيع المنطقة الحضرية وبناء سبع زوايا دفاعية وخمس منصات دفاعية هلالية الشكل. وأشرف المهندس كريستوف روزلوت على العمل الذي استمر من ١٦٧٩ حتى ١٦٨٦. وتفقّد فوبان بيربيجنان عام ١٦٧٩ ومرة ثانية عام ١٦٨٠ بصحبة لوفيوس ومرة ثالثة عام ١٦٨٦. تمَّ تفكيك التحصينات بين ١٩٠٠ و١٩٣٠ لكن لحسن الحظ مازالت أجزاء كبيرة منها إضافة الى القلعة سليمة.

وتطورت القلعة بشكل مماثل للمنطقة الحضرية المحيطة بها، فكانت القلعة قلب المنطقة وبُنيت عام ١٢٧٧ بأمر من الملك جيم الأول، وأضاف عليها الملك الفرنسي لويس الحادي عشر والملك الاسباني تشارلز الرابع متاريس لاستخدام الأسلحة النارية، وسنة ١٥٦٠ أصدر الملك الاسباني فيليب الثاني أوامره لحماية القلعة بست زوايا دفاعية ضخمة على الطراز الإيطالي، وفي الختام أكمل فوبان التحصينات ببناء ست منصات دفاعية هلالية الشكل وطريق مغطى وسهل ومنحدر عام ١٦٦٩.

حصن سالسيس

ليس لحصن سالسيس أي علاقة بعمل فوبان في روزلين، لكن الجدير بالذكر هو تقديمه نموذجاً ممتازاً عن الحصون الانتقالية في مرحلة ما قبل الزوايا الدفاعية التي عُدِّلت بالكامل لتلائم استخدام الأسلحة النارية. ويقع حصن ساليس الاسباني على بعد ستة عشرة كيلومتراً شمال بيرجينان في بيرنيه أورينااليس، وبناه ملك ارغون فيرديناندو لحماية المنطقة في روزلين من الفرنسيين، وصمم الحصن المهندس فرانسيسكو راميرز وبُني بين عام ١٤٩٧ و١٥٠٤. وكان ساليس وقت بناءه محاولة مميزة للتعامل مع الأسلحة البالستية، فقد صُممَ بشكل خاص ليصمد أمام نيران المدفعية. وهو بشكل مستطيل بطول ١١٠ متراً وعرض ٨٤ متراً ويضمُّ أربعة أبراج منخفضة الارتفاع

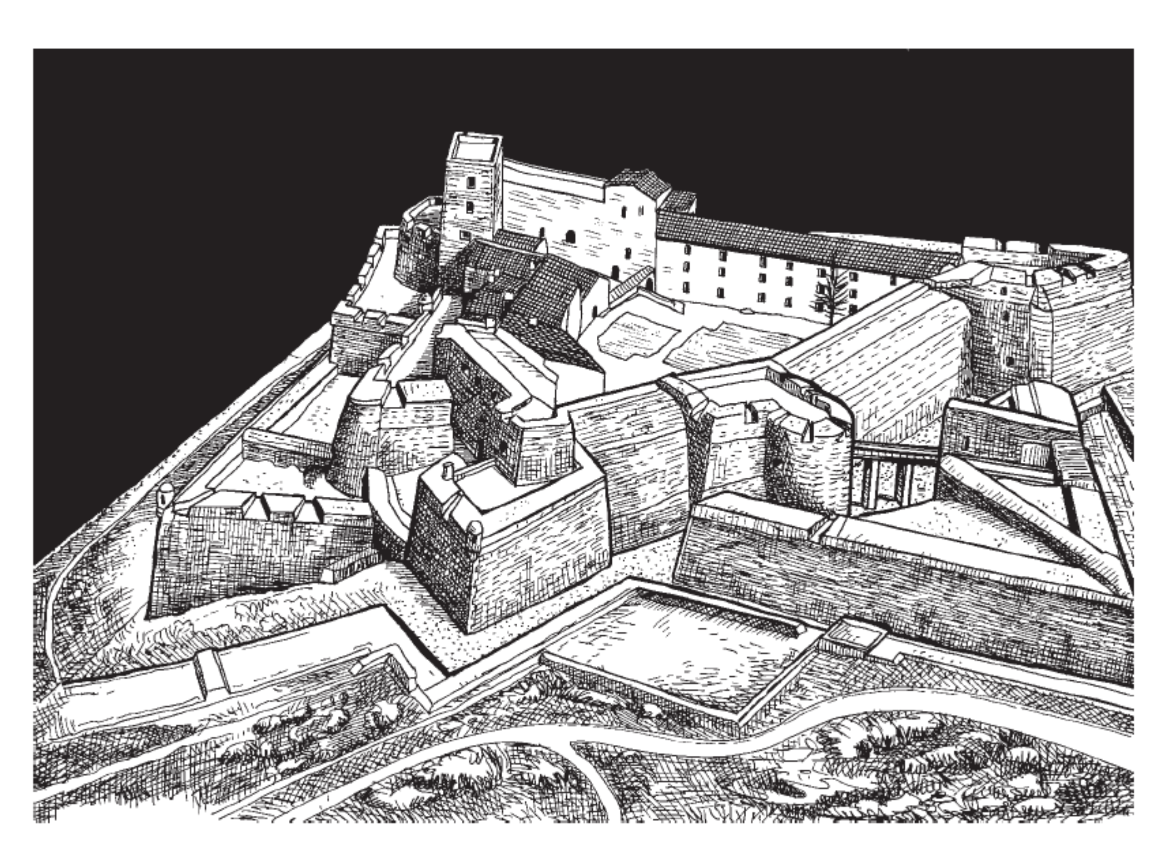
واسطوانية الشكل وأعمال دفاعية خارجية في الخندق المائي (الذي يبلغ ٢٠ متراً عرضاً و٧ أمتار عمقاً) وجداراً خارجياً مزدوجاً على جبهة البوابة الخارجية الرئيسية وساحة رئيسية لتجميع القوات والعديد من المباني الخدمية المتنوعة (مخازن مؤن– ثكنات – اسطبلات– كنائس وغيرها)، والمتاريس دائرية لتشتيت قذائف العدو ومجهزة بطلاقيات. والجدران والأبراج مجهزة بغرف محصنة للمدفعية وتكون بشكل خاص ثخينة: عشرة أمتار وبعد حصار عام ١٥٠٣ توسعت قاعدتهم لتكون ١٤ متراً على الأقل. لا شك أن فوبان زار حصن سالسيس لكن ليس معروفاً ما فكّر فيه. وأصبح إقليم روزلين فرنسياً منذ سنة ١٦٤٢، وخسر الحصن الرائع وظيفته العسكرية الحدودية. واستُخدِمَ سالسيس كسجن ومستودع للبارود حتى عام ١٨٨٩.


حصن سالسيس

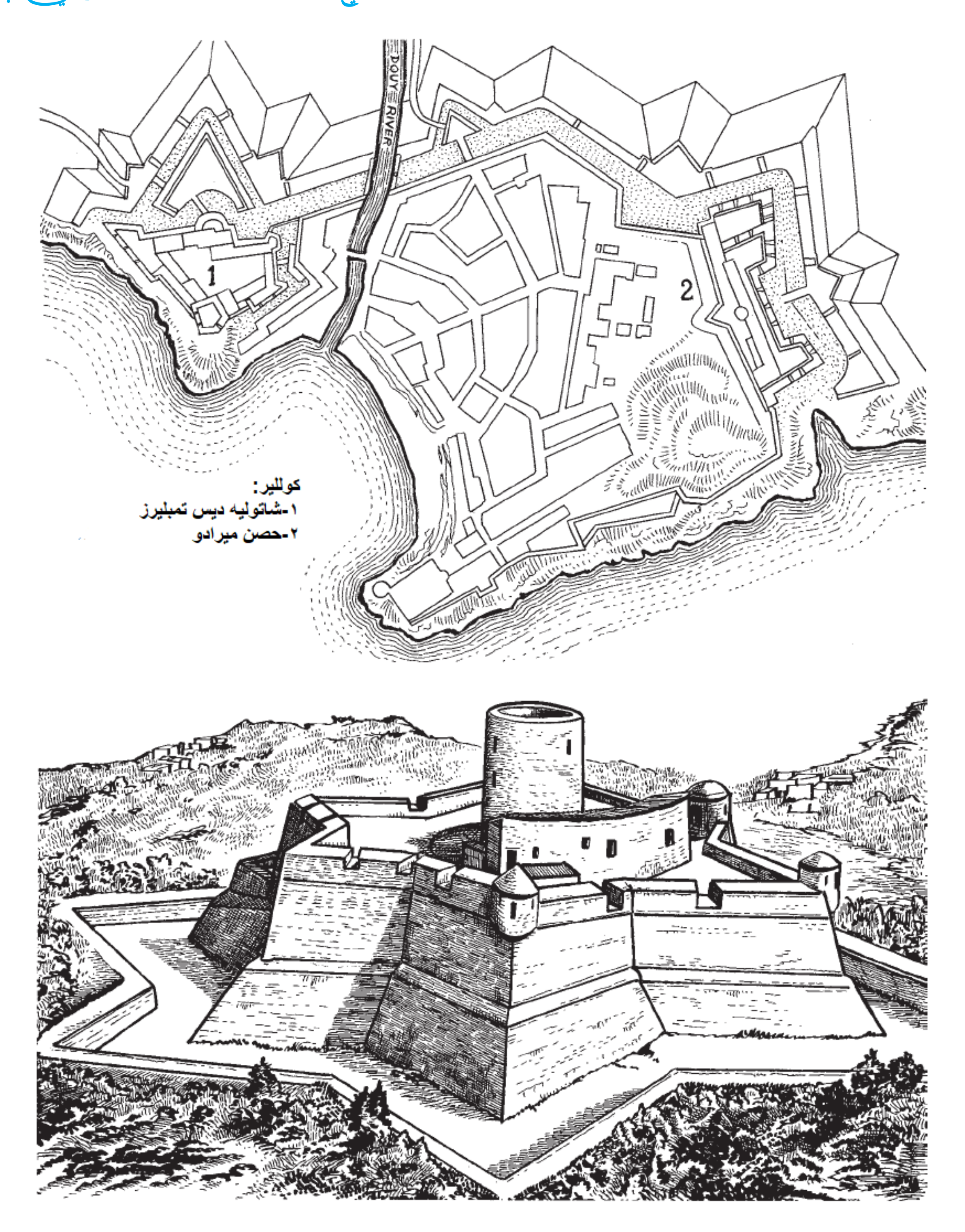
كولليور

أنشأ الرومان ميناء كوليبور الصغير وأسموه كوكو إلبريس، وكان معقلاً للدفاع عن الطريق الساحلي (مروراً بدوميتيان) المؤدي الى اسبانيا. وبات من حينها موقعاً استراتيجياً وميناءاً على البحر المتوسط له بعض الأهمية، وحُصِّنَت البلدة وبُنِيَت قلعة (تدعى شاتوليه رويال أو شاتوليه ديس

تمبليرز) في القرن الثاني عشر. وتوسعت القلعة وأُعيد تصميمها بأمر من ملك أرغون سنة ١٣٤٤، وفي عهد الملك الاسباني كارلوس الرابع أدى الغزو الفرنسي الى تعزيز الدفاعات. وتم توسيع برج المراقبة القديم الذي يعود للعصور الوسطى ويقع على تلة مجاورة وحُوِّل الى عمل دفاعي منفصل باسم حصن سانت إلمو.



قلعة كولليير. قلعة تمبلار مُشاهَدَة هنا من جانب الأرض، مع المنصة الهلالية التي تحمي المدخل.



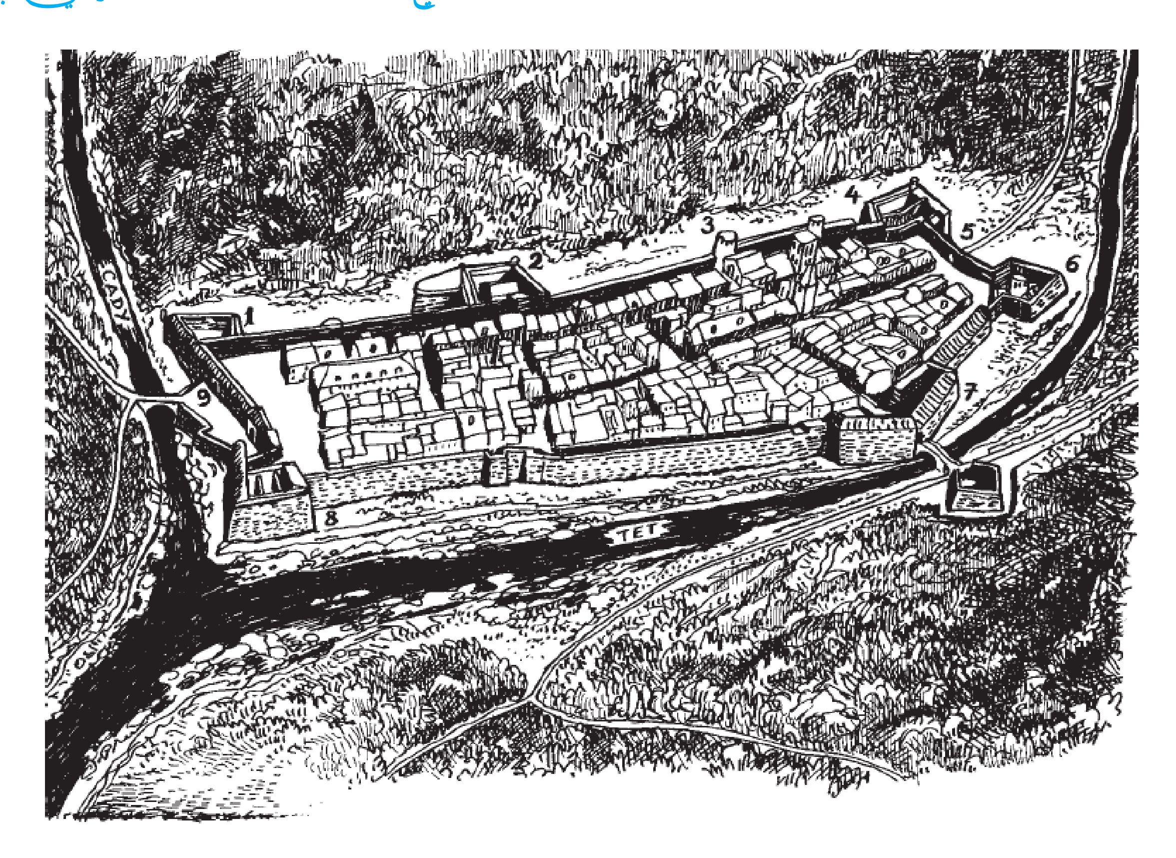
حصن سانت إلمو (كولليور). كان حصن سانت إلمو بالأصل برج مراقبة من العصور الوسطى وبناه الاسبان في عهد الملك فيليب الثاني (١٥٢٧-١٥٩٨). ويتوسط التلة المطلة على ميناء كولليور، وهو بشكل نجمة.

وفي نفس الوقت بُني حصن ميرادو (بشكل منصة ذات قرون قوية مع أجنحة قصيرة) في التلة الشمالية التي تطل على المدينة. وسقط كولليور سنة ١٦٤٢ بيد فرنسا وأصبح فرنسيا تماماً منذ عام ١٦٥٩، وفكّر فوبان بتفكيك كولليور وبناء حصن جديد في ميناء فندرز، ولكنه بقي بإصرار من

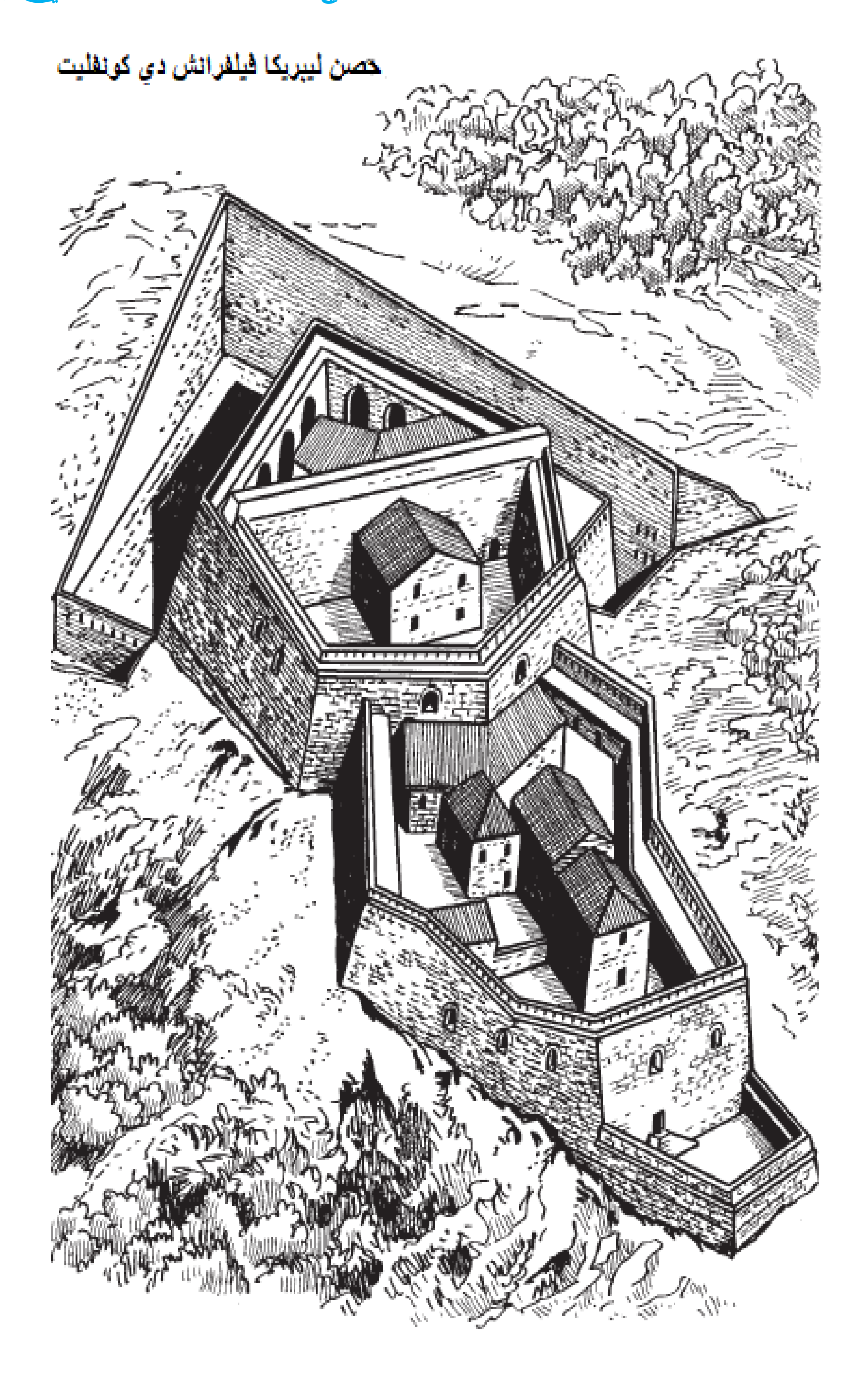
لويس الرابع عشر ولوفيوس. وما بين ١٦٦٨ و ١٦٧٤ نفّذ المهندس سانت هيلاري تصميماً وضعه فوبان يتضمن إجراء بعض التحسينات على قلعة تمبلر، حيث وُسِّعَت سواتر القلعة وبُنِيَت منصة هلالية الشكل، كما هُدِمَت كل المباني حول شاتوليه لتأمين منحدر واسع، ووفقاً للترتيب الجديد دُمِّرَت كنيسة نوتوردام ديس آنجس الباريشية، وقدّم لويس الرابع عشر الأرض المحيطة بالمنارة للسكان كي يبنوا عليها كنيسة جديدة، وأمر فوبان ببناء حصن كاب بير المنفصل شمال كوللير عام ١٦٨٠. واليوم باتت أسوار المدينة مدمرة لكن تمبلار شاتوليه وبرج المنارة/الكنيسة ما يزالان سليمين. أما حصن ميرادو فيعمل الآن دوراً عسكرياً حيث يتدرب فيه المدربون العسكريون للجيش الفرنسي والقوات الجوية وقوات الدرك. أما حصن سانت إلمو فهو الآن ملكية خاصة على ارتفاع خمسمائة قدم فوق الذراع الشرقية للخليج وهو مضاء بشكل جميل ليلاً، بحيث يمكن رؤيته من بعد عدة أميال.

فيلفيرانش دي كونفلينت

تقع فيليفرانش عند ملتقى نهري كاندي وتيل وتحتل موقعاً حصينا في وادٍ ضيق يتصل بمنطقة سيرداجن، وتسكنها قبائل السلتيك واحتل الرومان هذا الموقع وكذلك الفيسيجوث والمور المسلمون من اسبانيا والفرانكيون.



فيلفرانش دي كونفليت. (١) زاوية كونيلا الدفاعية (٢) زاوية دي لا مونتاجن الدفاعية (٣) برج دو ديابل (٤) زاوية دي لا رين (٥) بوابة سانت جين (٦) زاوية دو روي الدفاعية (٧) زاوية دي لا بوشيري (٨) زاوية دو دوفين الدفاعية (٩) بوابة سانت جاكوس.

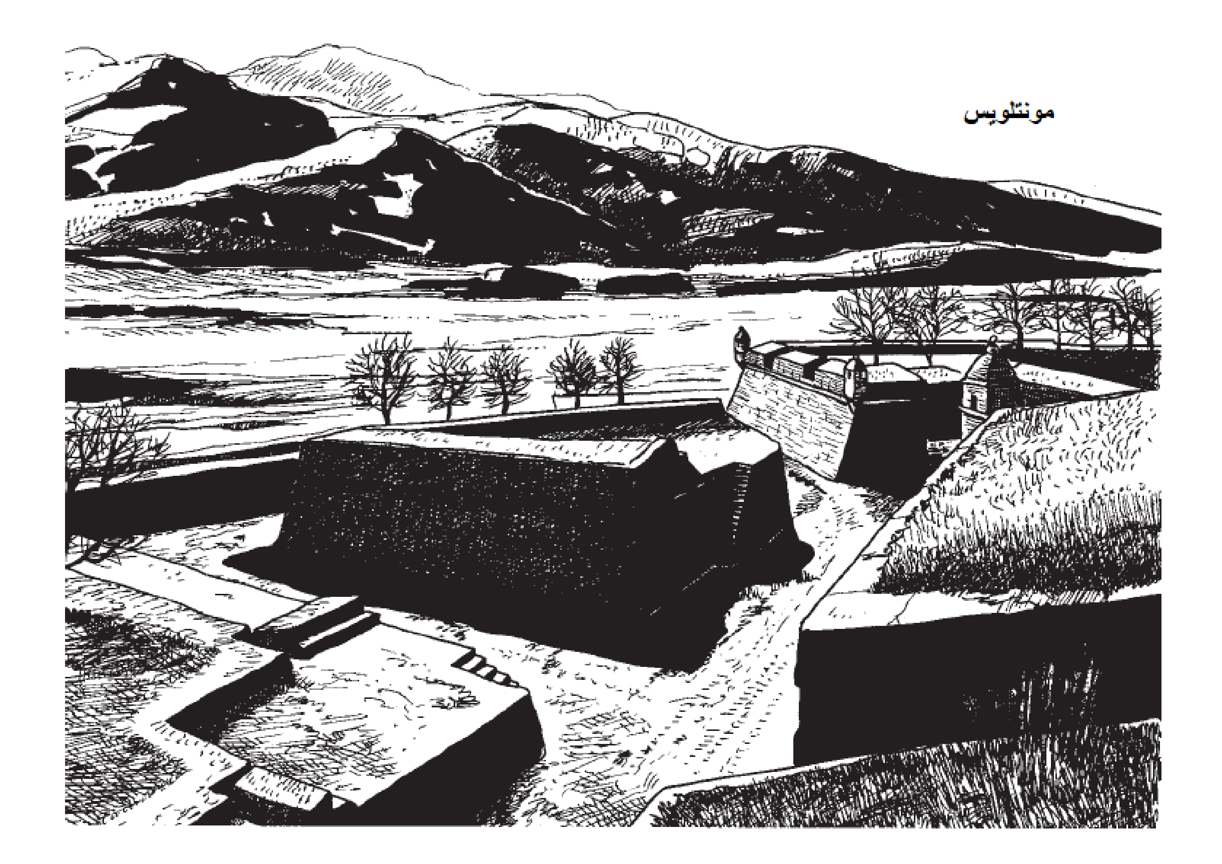


حصن ليبريكا ڤيلفرانش دي كونفليت

وفي نهاية القرن التاسع أحاط كونتات كونفلنت البلدة الصغيرة بجدار حجري، كما بنوا أبراجاً في القرنين التاليين. ونحو عام ١٤٥٤ عدّل الاسبان هذه الأبراج لتتلائم مع الأسلحة النارية، وبعد ١٦٥٩ أصبحت فيل فرانش موقعا فرنسياً حدوديا متقدماً يواجه الاسبان، وعام ١٦٧٩ أعاد فوبان تصميم التحصينات عبر بناء ست زوايا دفاعية وبوابات. وبما أن المرتفعات تحيط بالبلدة من كل الاتجاهات فقد قرر فوبان احتلال إحدى التلال، وعلى جبل بيلوش المطل على البلدة من ارتفاع ١٦٠ متراً شيّد فوبان عملاً دفاعياً منفصلاً يدعى حصن ليبيريا. وبقيت فيليفرانش مدينة عسكرية حتى سنة ١٩٢٥، وما زالت التحصينات سليمة حتى الآن.

مونتلويس

يقع حصن مونتلويس شرق برادس، وقسّمت معاهدة البيرنييه منطقة سيرداجن: فحافظت اسبانيا على قرية سيرج مع مدينة بيسردا وحصلت فرنسا على وادي تيل لأعلى النهر. ولحماية هذا المكسب الجديد أمر لويس الرابع عشر فوبان ببناء حصن جديد، وتفقّد فوبان المنطقة سنة ١٦٧٩ وانتقى عدة أماكن ممكنة وفي النهاية اختار قمة صخرية منحدِرَة (على ارتفاع ١٦٠٠متر) تطل على نهر تيل وطريق لا بيرش قرب جبال كانيجو. وبُني الحصن من العدم وبسرعة كبيرة جداً، في برهان على قدرات فوبان الرائعة على تطويع الطبيعة. وبسبب الانحدار الشديد قُسِّم الحصن الى ساحة مع أربع زوايا دفاعية وثلاث منصات دفاعية هلالية الشكل وخندق جاف، ويسيطر الحصن على القرية الصغيرة المحاطة بخط من ثلاث زوايا دفاعية ومنصة هلالية واحدة، كما خطط فوبان لبناء جزء ثالث منخفض لكنه لم يكتمل. وما تزال مونتلويس بحالة جيدة حتى اليوم، ومازال الجيش الفرنسي يَشْغَلُهَا ويستخدمها كقاعدة تدريب عسكرية.



براتس دي مولو

تقع هذه البلدة الصغيرة في منطقة فاليسبير (وادي نهر تيك) وتطل عليها قمة كوستابون وجبال كانيجو. وأصبحت فرنسية بموجب معاهدة البيرنييه سنة ١٦٥٩، وخلال جولته التفقدية عام ١٦٧٩ أصدر فوبان تعليماته للمهندس روزيلوت لتعزيز الجزء الشرقي من السور الاسباني القديم بإضافة ثلاث جبهات ذات زوايا دفاعية ومنصتين هلاليتي الشكل، وبتحسين المباني العسكرية (ترسانة، مخفر رصد، كنيسة، مستودع، وثكنات) وكدفاع إضافي أمر بتعزيز حصن لا جارد. ولم يبقى منه اليوم سوى المتراس على الجهة الجنوبية من المدينة التي تقابل التيك.



براتس دي مولو

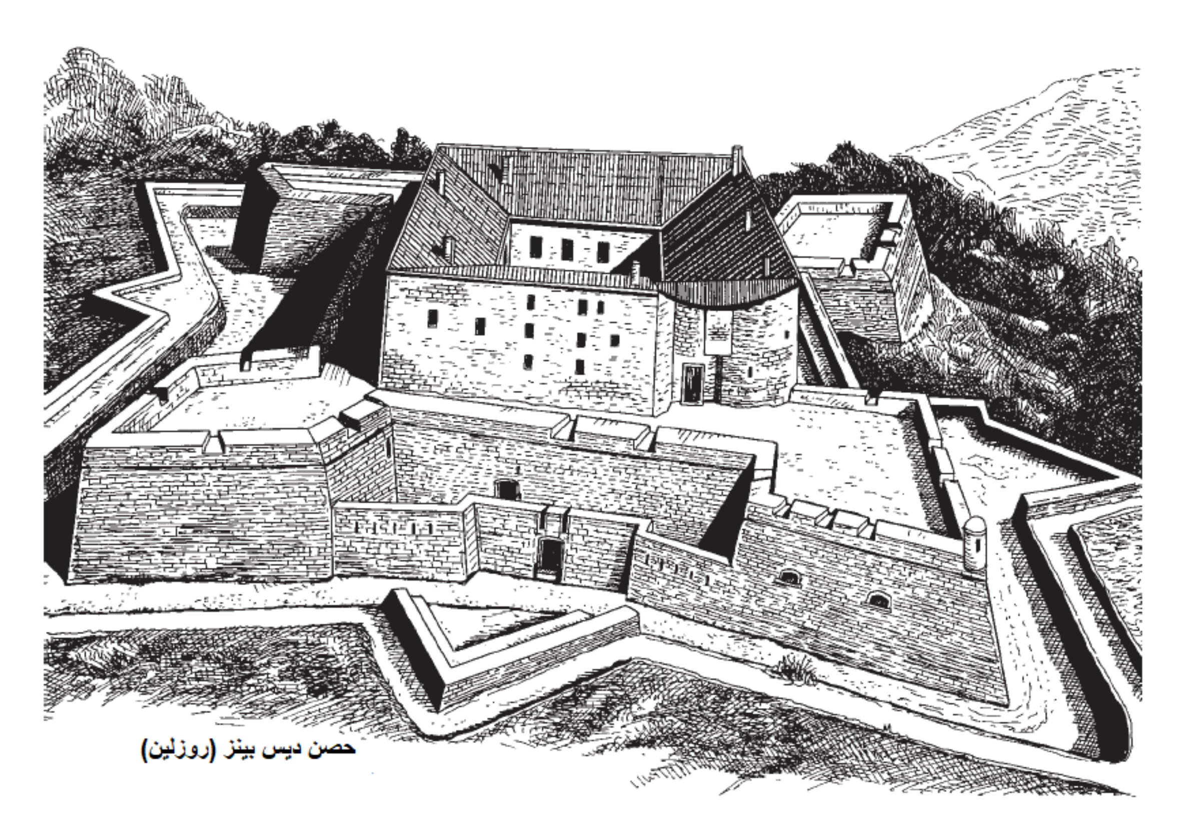
فورت لا جارد

يقع حصن لا جارد شرق براتس دي مولو على مُرتفع مطل على بلدة ووادي نهر تيك، حيث تؤدي الطرق الى آراس وبرشلونة، ووضع فوبان سنة ١٦٧٩ تصميما لإعادة تشكيل القلعة الاسبانية القديمة بإضافة سور منخفض الارتفاع بشكل نجمة. واكتمل السور الجديد نحو سنة ١٦٨٢، وتم شق ممر اتصال يربط الحصن بالبلدة اسفل منها في الوادي. وأخلى الجيش الحصن سنة ١٩٠٧، وما يزال الحصن سليما حتى اليوم.

حصن ديس بينز

يقع حصن ديس بينو الصغير قرب بلدة المنتجعات اميلي ليس بينز، وكان حصناً اسبانياً قديماً. ويقع على طريق مونتبولو في وادي نهر تيك، وكان المهندس سانت هيلاري قد أعاد تصميمه سنة ١٦٧٠ بأمر من الكونت دي تشاميلي. ويتكون من بناء مركزي لإيواء الحامية وسور مربع بأربع

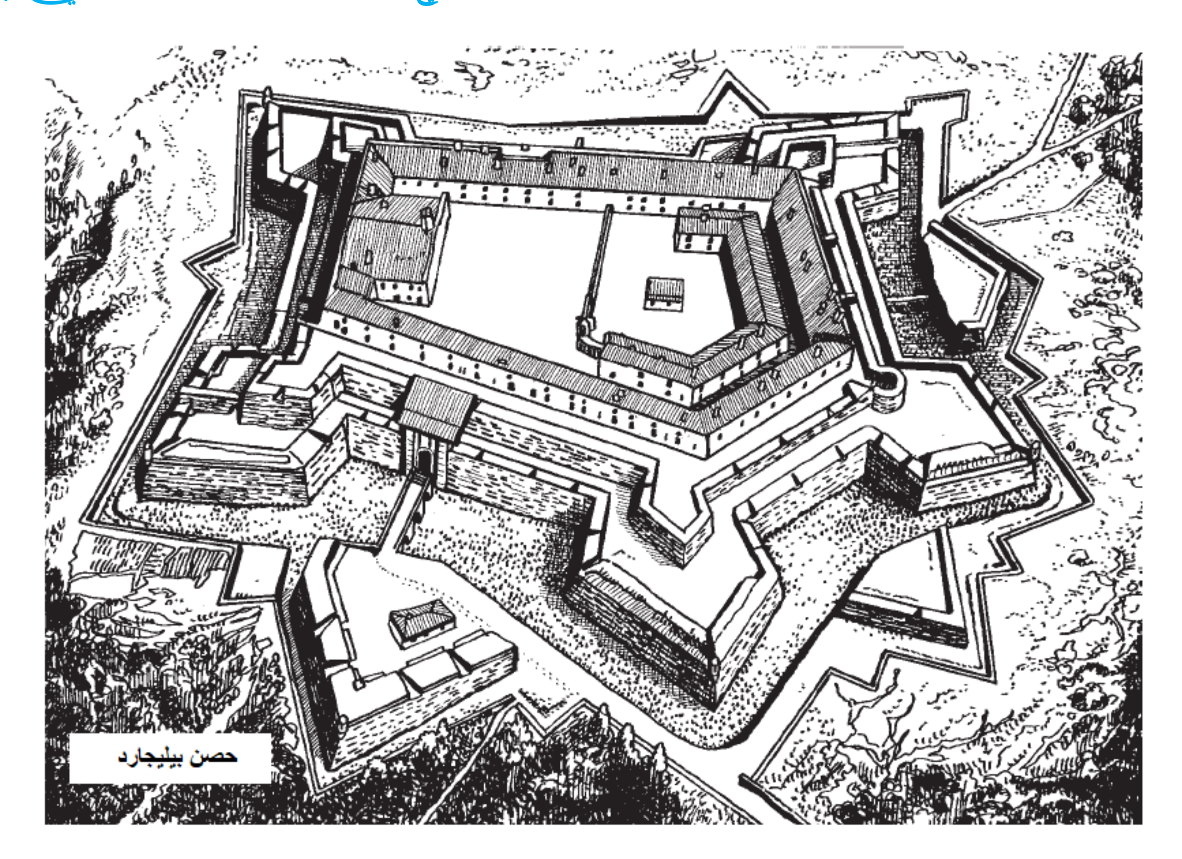
زوايا دفاعية. وأعلن فوبان خلال جولته التفقدية عام ١٦٩٧ أن الحصن لم يكن بحالة جيدة على الإطلاق وخاصة الثكنات المكشوفة تماماً والأجنحة الضعيفة الفعالية. وبما أن فوبان اعتبر أن الموقع قليل الأهمية فقد تركه على حاله. وما يزال الحصن بحالة جيدة اليوم وهو ملكية خاصة.



حصن ديس بينز (روزلين)

حصن بيليجارد

يقع حصن بيليجادر قرب لي بيرثوس ومن خلاله تتم السيطرة على ممر بيرثوس الهام. وكان بيليجارد بالأصل قلعة اسبانية استولى عليها الفرنسيون سنة ١٦٧٤ وأعاد المهندس روزلوت تصميمها سنة ١٦٧٩، ودُمِّر مستودع القلعة القديم، وبُنيَت أربع زوايا دفاعية وثلاث منصات هلالية الشكل وطريق مغطى وساحة لتجميع القوات. وما يزال حصن بيليجارد سليما حتى اليوم.



البيرنييه الغربية

القسم الغربي من البيرنييه قرب المحيط الأطلسي يشكّل حاجزاً بين فرنسا وشبه الجزيرة الإيبيرية، وهذه المنطقة تتألف من مناطق تاريخية عديدة.

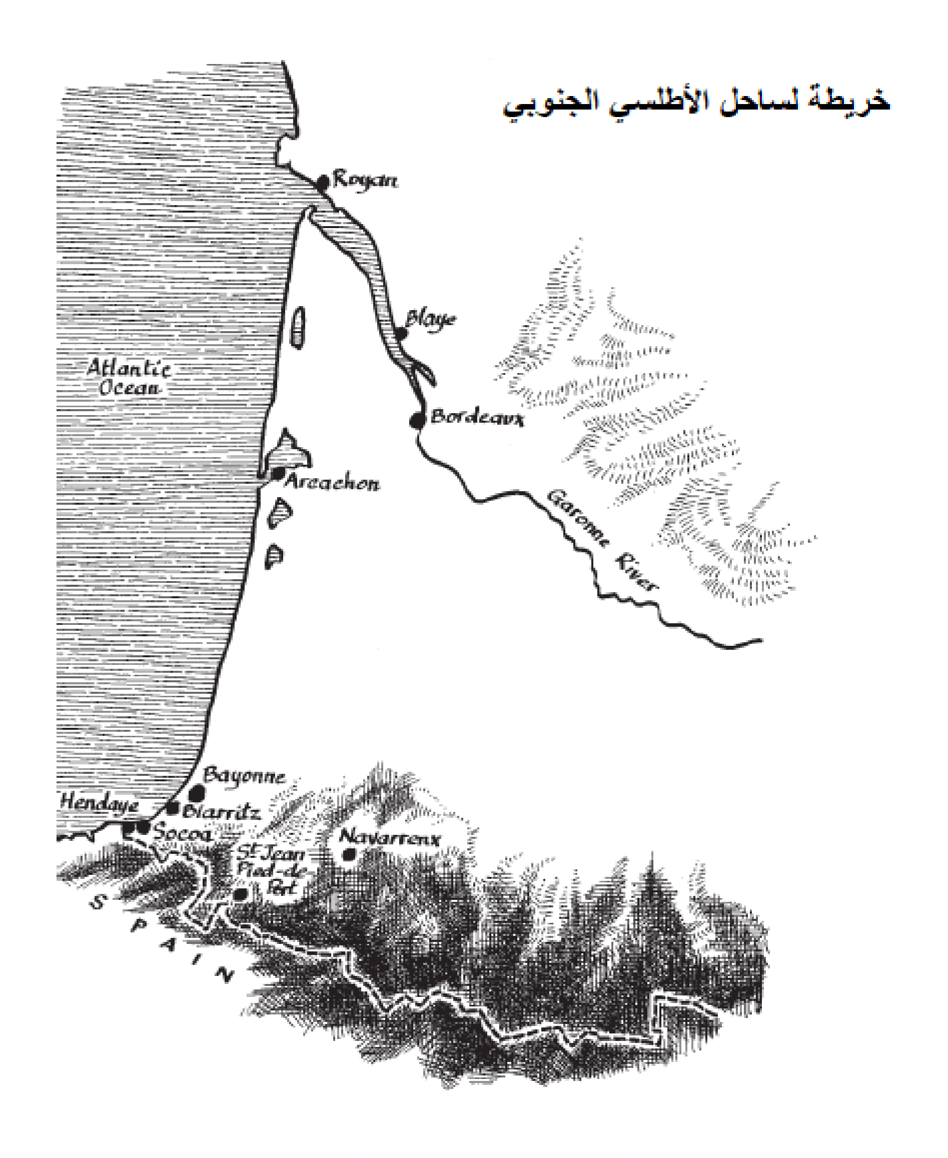
إن جاسكون هي الأرض القديمة لقبيلة فاسكوني (الباسك)، وتطورت الى دوقية في القرن السابع ثم ضمتها آكيتين سنة ١٠٣٦. وبات هذا الجزء الضخم من جنوب غرب فرنسا ملكاً للملك هنري الثاني (بلانتاجنت) ملك انكلترا بعد زواجه من الدوقة إلينور عام ١١٥٢. وبقيت آكتين التي تُعرف باسم جوين في انكلترا محل تنازع شديد بين انكلترا وفرنسا لقرون وفي النهاية أصبحت فرنسية عام ١٤٥٣.

نافار منطقة صغيرة حول سانت جين بيد دي بورت عند أسف طريق رونسيفوكس. وتطورت المنطقة حتى أصبحت مملكة في القرن الحادي عشر وعاصمتها بابيلونا في اسبانيا، وأصبح ملك

نافار هنري دي بوربورن الملك هنري الخامس ملك فرنسا عام ١٥٩٨. وكان هنري الخامس هو جد لويس الرابع عشر وكل ملوك فرنسا من سلالة البوربون كانوا يُنادُون: "ملك فرنسا ونافار".

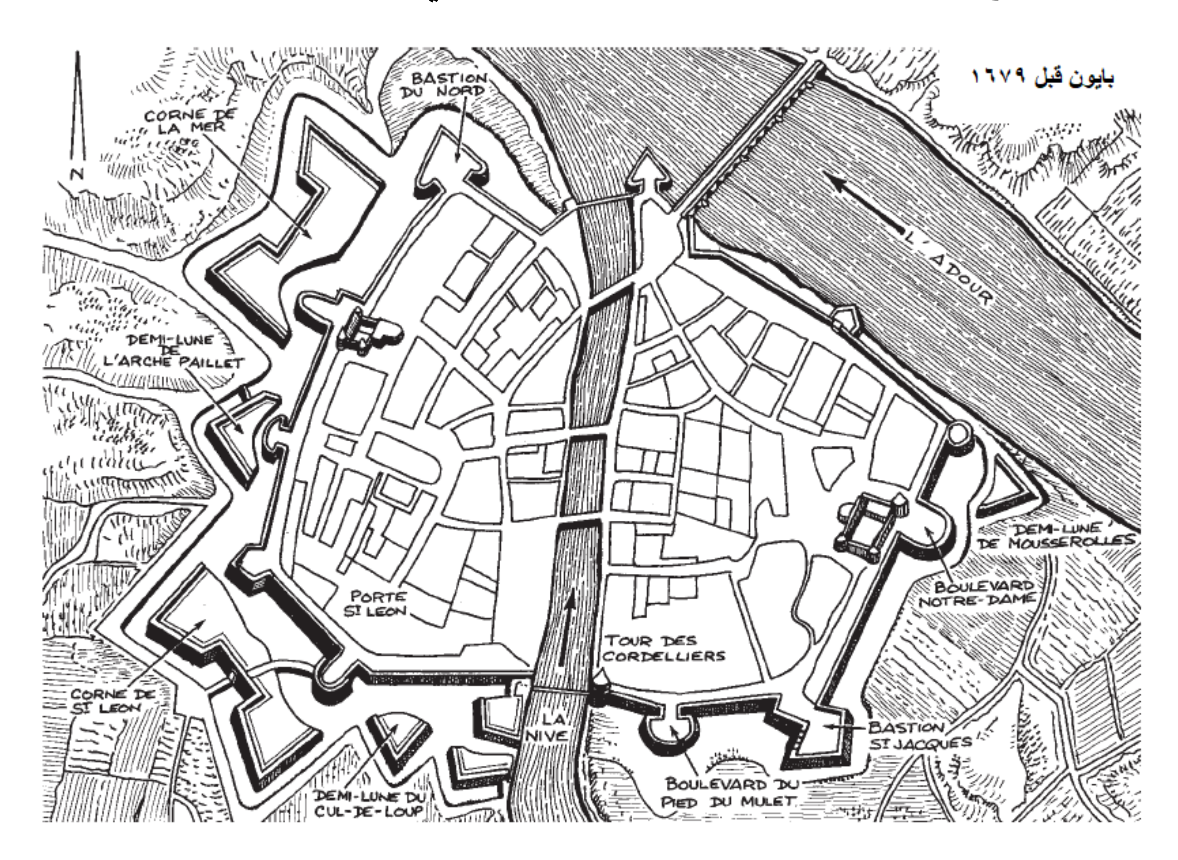
إن كل من بيرن وعاصمتها باو تتبع للوردات فويكس وألبرت ولملك نافار، وأصبح الإقليم الصغير فرنسياً بشكل دائم عام ١٦٢٠.

وأدى الصراع بين فرنسا واسبانيا الى ظهور العديد من النقاط المحصنة على الطرق على امتداد ساحل الأطلسي والبيرنييه، وفي هذه المنطقة كان مساعد فوبان هو المهندس فرانسيس فيري (١٦٤٩-١٧٠١)، ونال فيري مرتبة فارس ورُقيَ الى رتبة جنرال مهندس لأقاليم بواتييه وسانتونج وأونيس وجين وبيرن عام ١٦٨٣. ونفّذ تشيفالير دي فيري معظم خطط فوبان على ساحل الأطلسي.



بايون

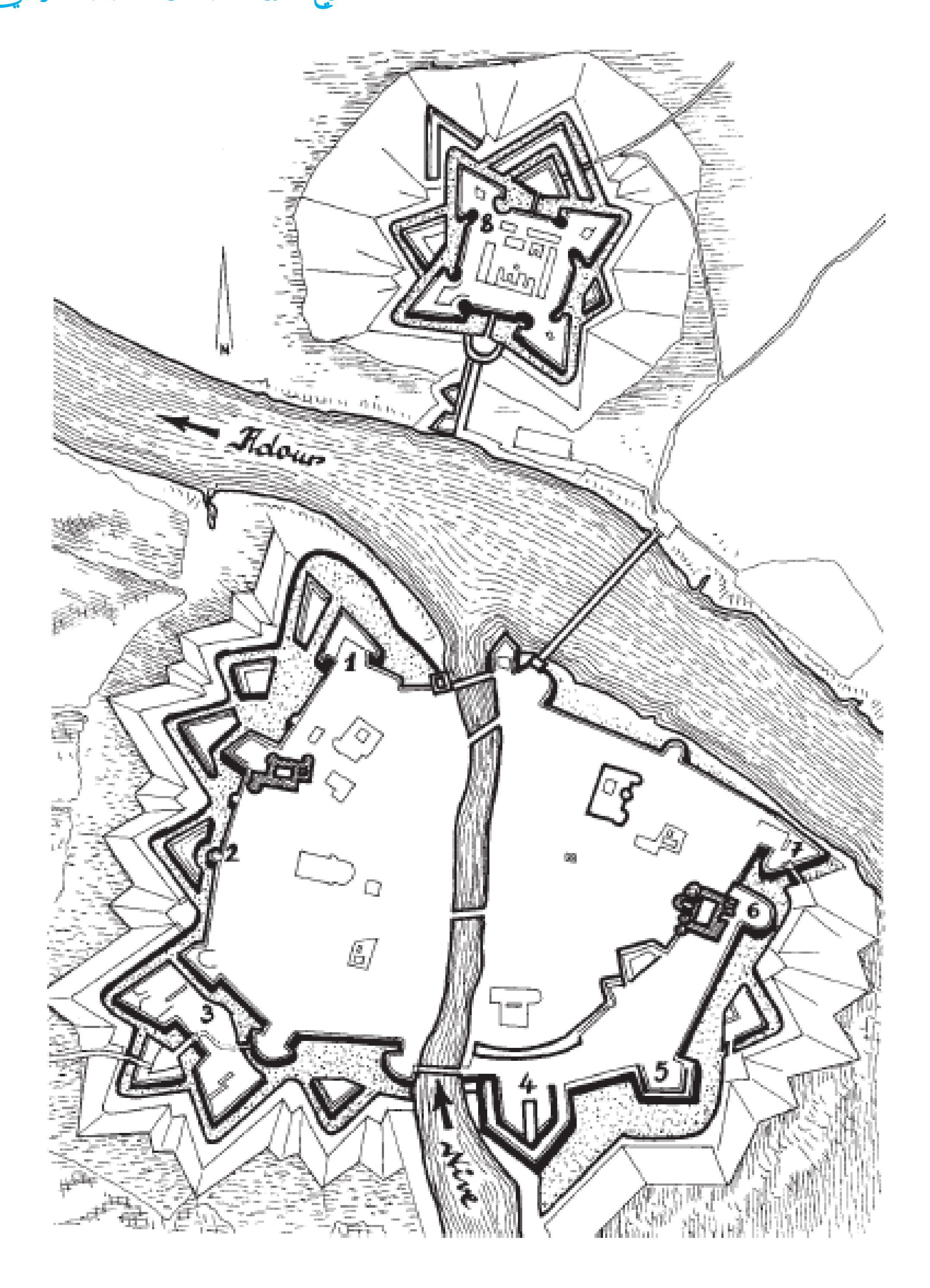
تقع بايون عند ملتقى نهري نيف وآدور، وفي القرن الأول قبل الميلاد حصّن الرومان البلدة التي تعرّضت لسلسلة من الغزوات والاحتلالات من القوط الغربيين والباسكيين والمور (الاسبان المسلمون) والفايكنج الشماليون. واكتسبت البلدة أهمية وثراءً في القرن الحادي عشر.



وأعاد الرومان القدماء بناء وتحديث التحصينات في العصور الوسطى بأمر من الأساقفة الكاثوليك وكونتات لابورد، وبعد زواج إلينور حاكم آكتين من هنري بلاتاجنت، انتقلت بايون الى السيطرة الانكليزية حتى عام ١٤٥١، وأثناء الحروب الفرنسية الاسبانية الكثيرة التي حدثت في القرنين السادس عشر والسابع عشر أمر الملك فرانسيس بتحصين بايون بين عامي ١٥٢٠ و١٥٣٠ وبُنيَت مرابض المدفعية والمتاريس. وفي عهد هنري الخامس وضع المهندس جين إيرارد تصميماً جديداً لكن لم يُنَفّذ كاملاً، وعام ١٦٣٦ وبسبب التهديد بالغزو الاسباني أُنشِئت حصون مؤقتة على التلال المحيطة (سانت إسبرت، سانت جين، كاستيلناو)، وحال زوال الخطر فُكِكَت هذه الأعمال، ونحو سنة ١٦٥٠ صمم المهندس دوبيوس آفنكور منصتين ذواتا قرون، كما أضفى المهندس ثيودور

بوشيرون تحسينات إضافية على التحصينات عام ١٦٧٢ وأعاد تحصينها بسبب خطر البحرية الهولندية.

وما بين عامي ١٦٧٤ و١٦٧٦ أضفى جنرال التحصينات لأقاليم أونيس وسانتونج وديشوليرز تحسينات جديدة، لكن فيضان نهر نيف العنيف للغاية سنة ١٦٧٧ أدى لدمار كبير. وبداية عام ١٦٨٠ قام فوبان بجولة تفقدية جديدة برفقة مساعده فرانسيس فيري وقرر جعل بايون مركزاً رئيسياً للدفاع عن كامل المنطقة، وبالتالي زيدَت ثخانة السواتر والمتاريس، وبُنِيَت الزوايا الدفاعية، ونُظِّفَت حقول الألغام وتم شق طريق مغطى ومنحدر واسع وأعمال دفاعية خارجية، ونُقِلَت مياه نهر نيف بقناة مجهزة بصمامات. وعلى الضفة الأخرى من نهر آدور على قمة تلة سانت إسبريت، بنى فوبان وفيري قلعة قوية مربعة الشكل بأربعة زوايا دفاعية، واكتملت تحصينات بايون سنة ١٦٩٤ وما تزال سليمة حتى اليوم.

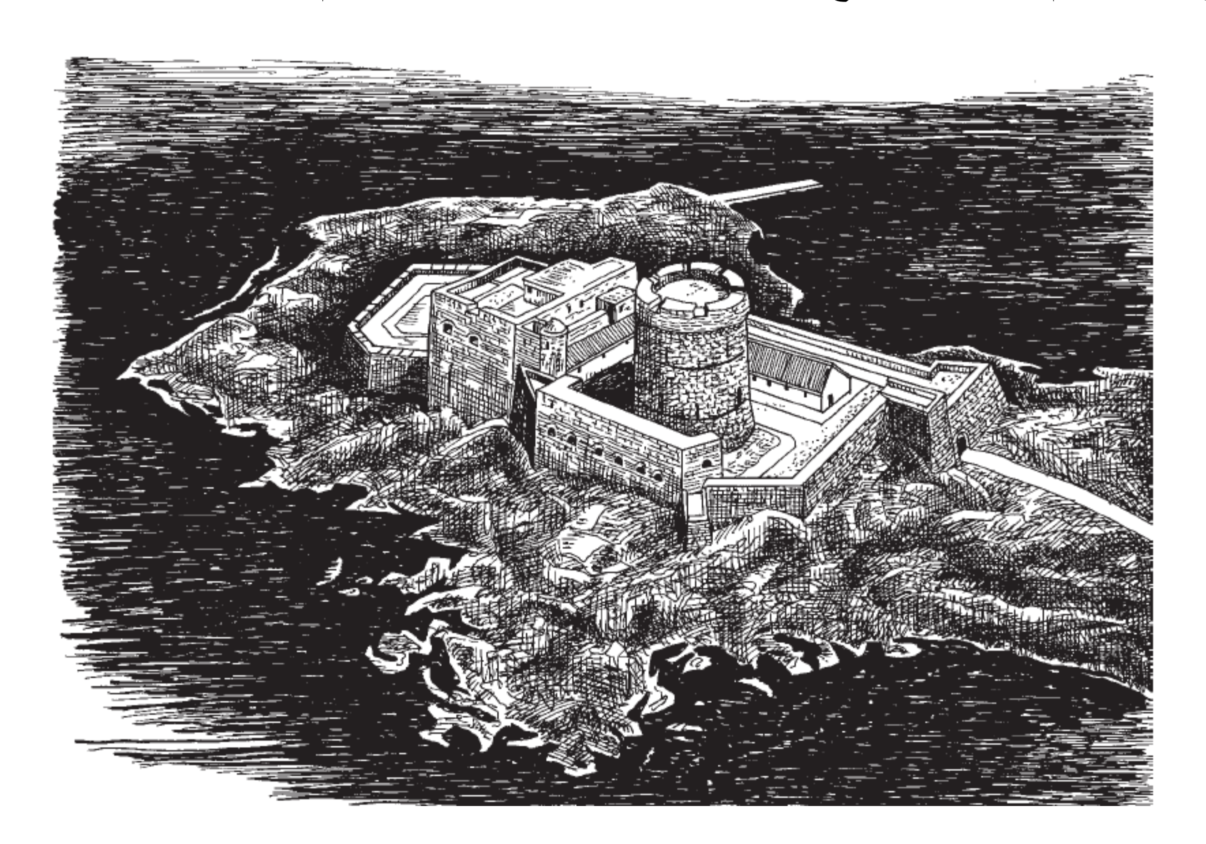


بايون بعد ١٦٧٤. (١) الزاوية الدفاعية الشمالية (٢) منصة لارش باليت الهلالية الشكل (٣) بوابة سانت ليون ومنصة ذات قرون (٤) زاوية بيد دو موليت الدفاعية (٥)زاوية سانت جاكوس الدفاعية (٦) متراس نوتردام (٧) بوابة موسيرولس وزاوية دفاعية (٨) قلعة كاستلنو على تلة سانت إسبريت.

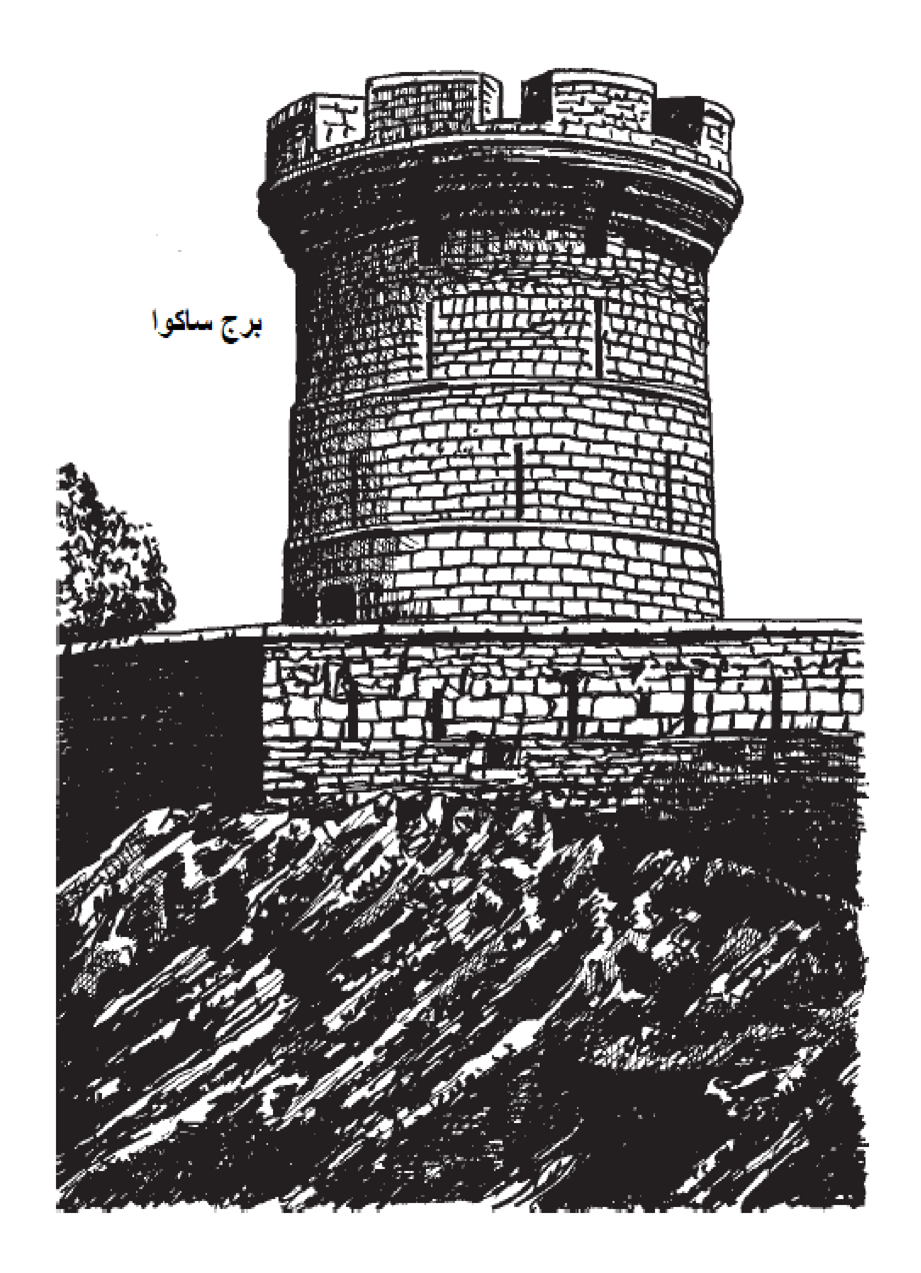
حصن سوكوا

يقع حصن سوكوا على رأس صخري لحماية ميناء سيبورن في خليج **سانت جين دي لوز**. وتم التخطيط لبناء عمل دفاعي في هذا المكان في عهد هنري الخامس، لكن الاسبان هم الذين بنوا مقراً وبرج مراقبة وسموه حصن الكاستيل، وعام ١٦٣٦ خلال حرب الثلاثين سنة. وعندما استعاد الفرنسيون المنطقة وضع فوبان عام ١٦٨٦ تصميماً نفّذه مساعده فلوري لاحقاً عام ١٦٩٨.

أما بقايا العمل الدفاعي القديم نُقِلَت لاستخدامها في بناء برج ضخم دائري من ثلاث طوابق وعلى قمته منصة للمدفعية وطلاقيات. وشكّل البرج الأخّاذ ملجأً في الحصن الذي تكون من سور وبطاريتا مدفعية منخفضتي الارتفاع وثكنة ومقر قيادة وغرف للحرس وكنيسة. وباكتماله نحو سنة ١٧٢٣ كان حصن سوكوا مثالاً جيداً عن الاستفادة من أبراج العصور الوسطى في بناء الحصون النمطية ذات الزوايا الدفاعية. واستولت القوات الاسبانية على الحصن عام ١٧٩٣ واحتله البريطانيون عام ١٨١٤، وأُصلِح سنة ١٨١٦ وما يزال سليماً حتى اليوم.



حصن سوكوا

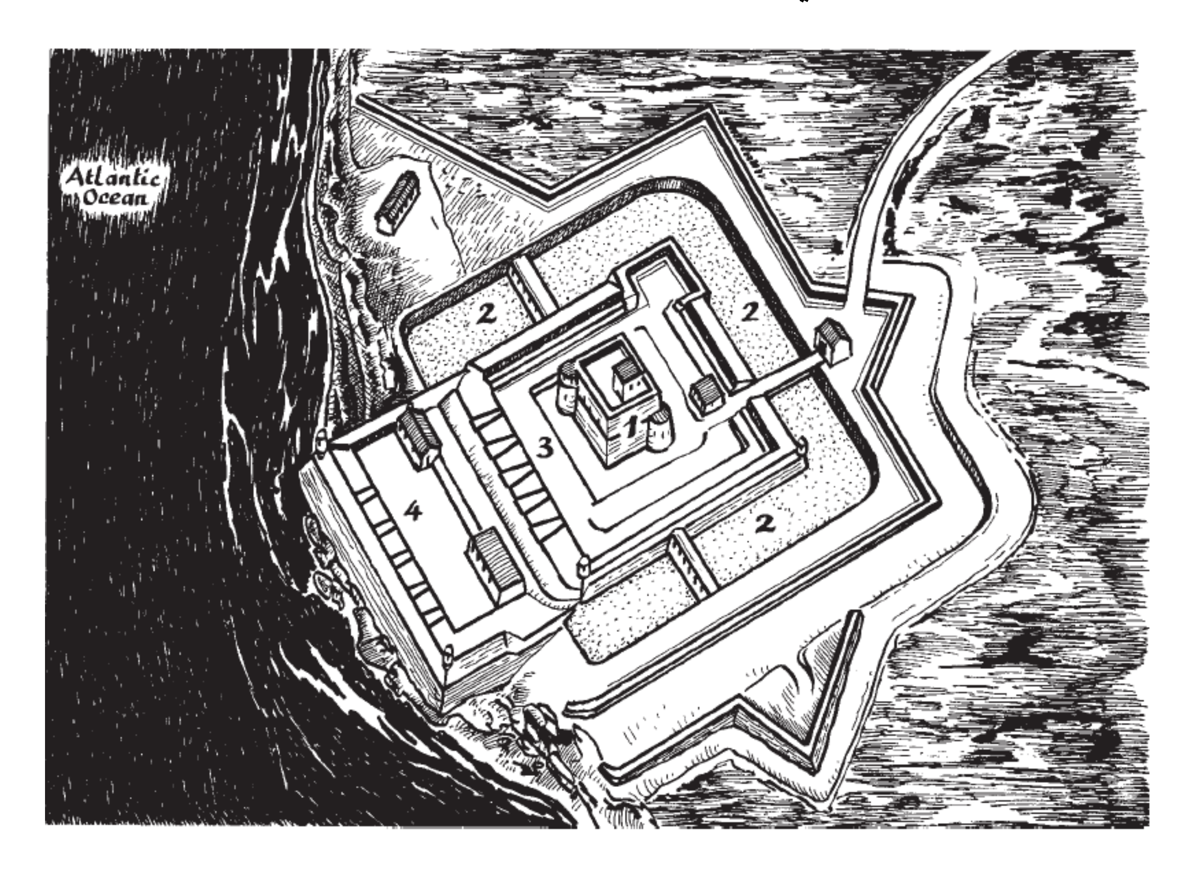


برج ساكوا

هنداي

هنداي هي بلدة حدودية بين اسبانيا وفرنسا وتقع على نهر بيداسوا، وعام ١٦١٨ بنى كونت جرامونت بأمر من لويس الثالث عشر برجاً مربعاً مطلاً على الخليج، وأضاف إليه المهندس بوبارت بطارية مدفعية سنة ١٦٦٣، وعام ١٦٨٦ حوّل فوبان البرج الى حصن محاط بالسواتر الثخينة وبطاريات المدفعية المنخفضة الارتفاع وخندقاً يدافع عنه ملجآن وطريق مغطى، وعلى جبهة البوابة أنشأ فوبان محرساً وجسراً متحركاً. هاجم الاسبان حصن هنداي ودمروه عام ١٧٩٣،

وفُكِكت بقاياه وبِيع الموقع سنة ١٨٥٣ مقابل ٢٦٠٥٠ فرنك. واليوم لم يبقى من الحصن سوى اسمه الذي أُطلِق على الساحة التي حلت محله.

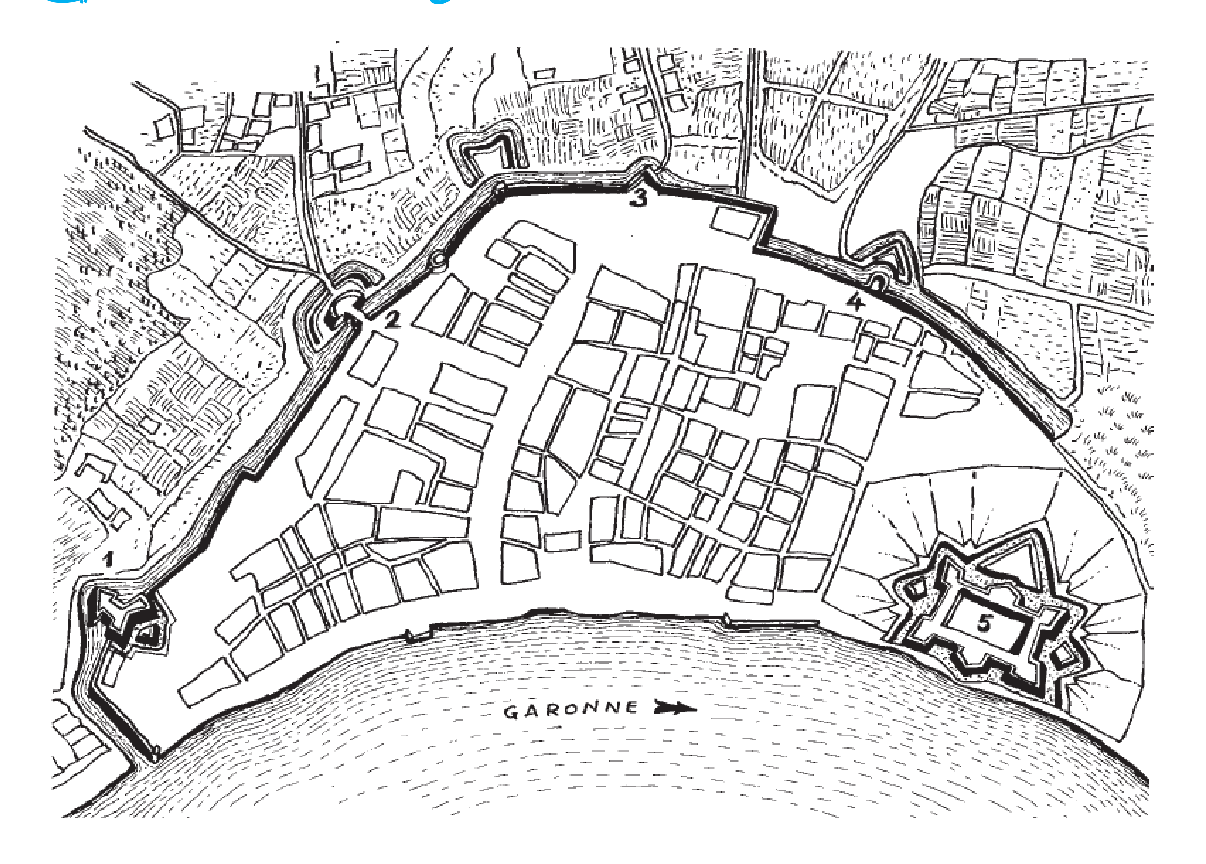


مخطط تقريبي لحصن هنداي (من رسم لومين عام ١٧٩٣ وخريطة مساحية عام ١٨٢٠) (١) برج قديم (٢) خندق (٣) بطارية مدفعية مرتفعة (٤) بطارية مدفعية منخفضة الارتفاع.

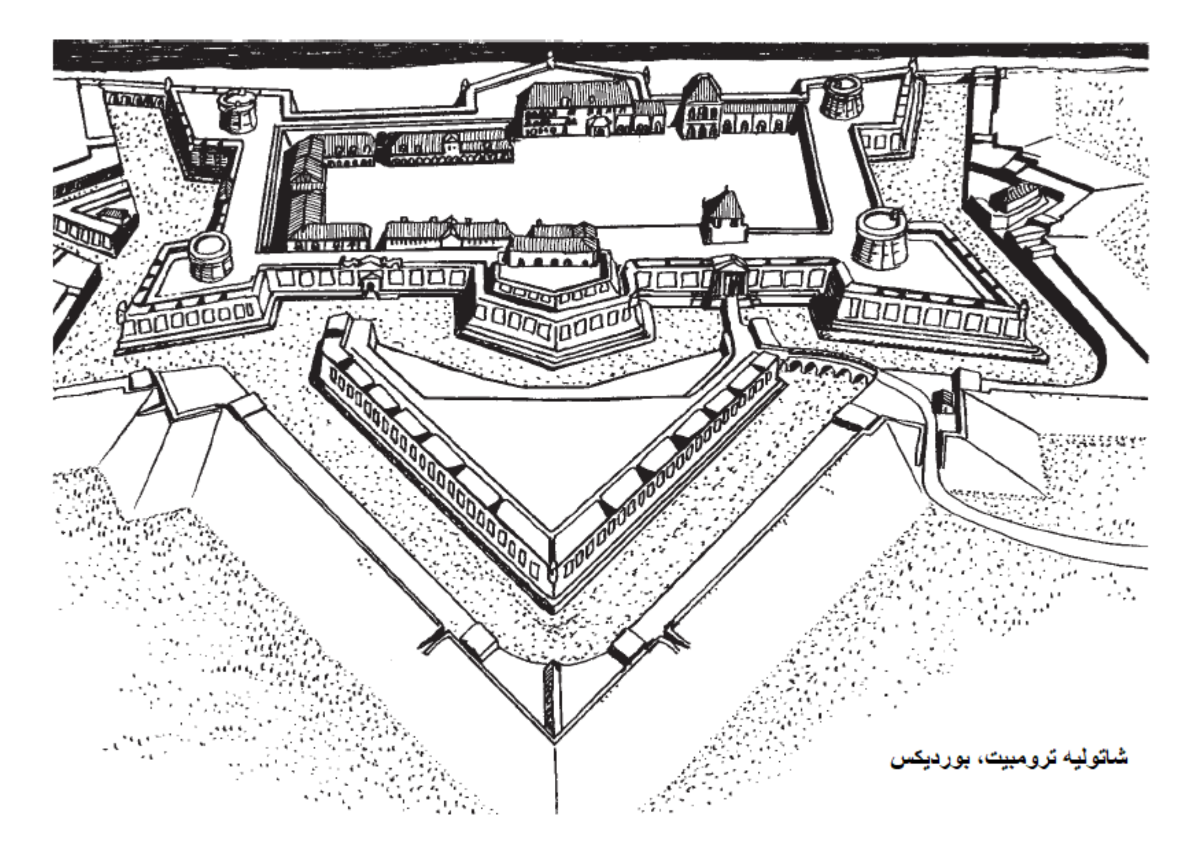
دفاعات بوردوكس

شاتوليه ترومبيت

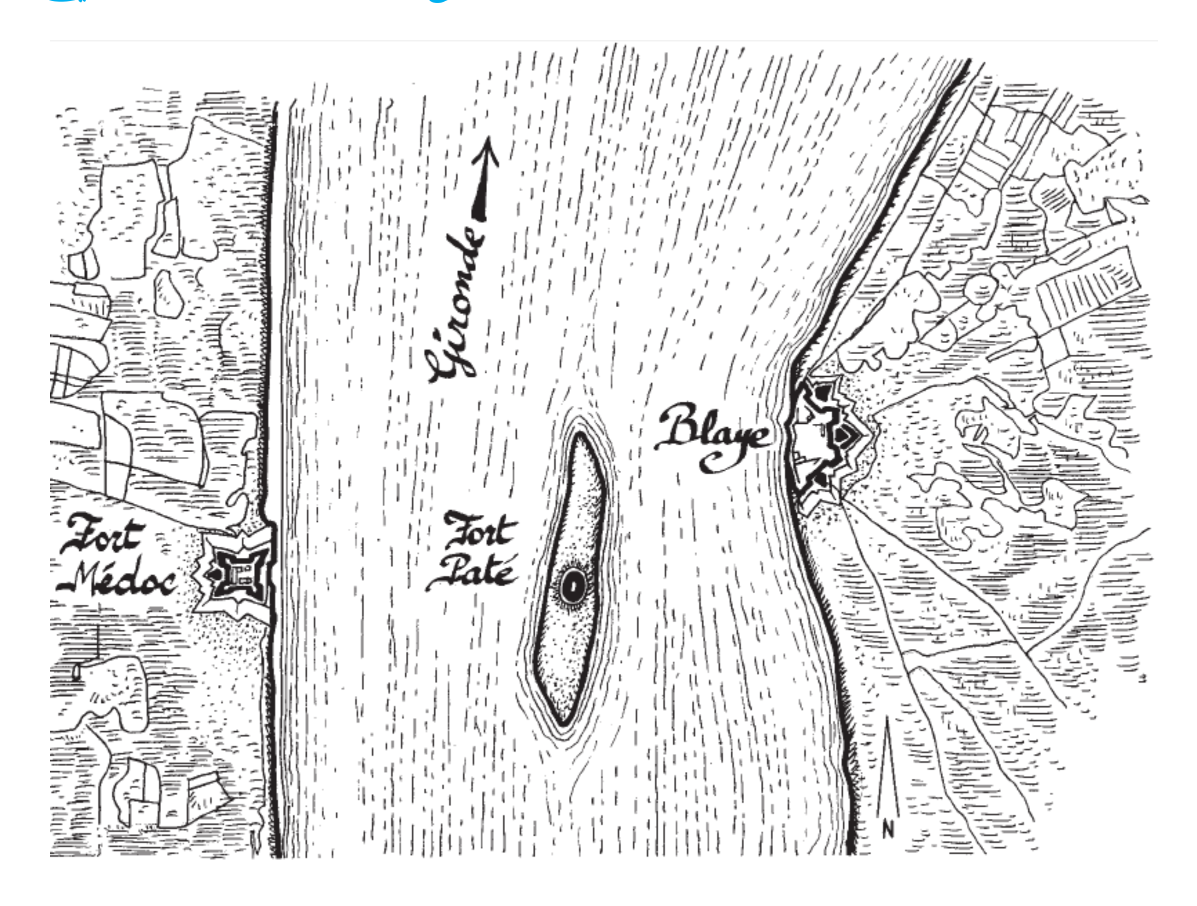
تقع بوردكس في جيروند، وهي العاصمة القديمة المحصّنة لمدينة بيتورج التابعة للقبائل الغالية. وفي العصور الوسطى كانت المدينة عاصمة إقليم آكتين الغني، والذي بقي تحت السيطرة الانكليزية لثلاثة قرون من ١١٥٢ حتى نهاية حرب المئة عام سنة ١٤٥٣.



بورديكس نحو سنة ١٦٨٥. (١) حصن سانت كرويكس (٢) بوابة آكتين (٣) قلعة قديمة (٤) بوابة ديجكس (٥) قلعة شاتوليه-ترومبيت.



شاتوليه ترومبيت، بورديكس

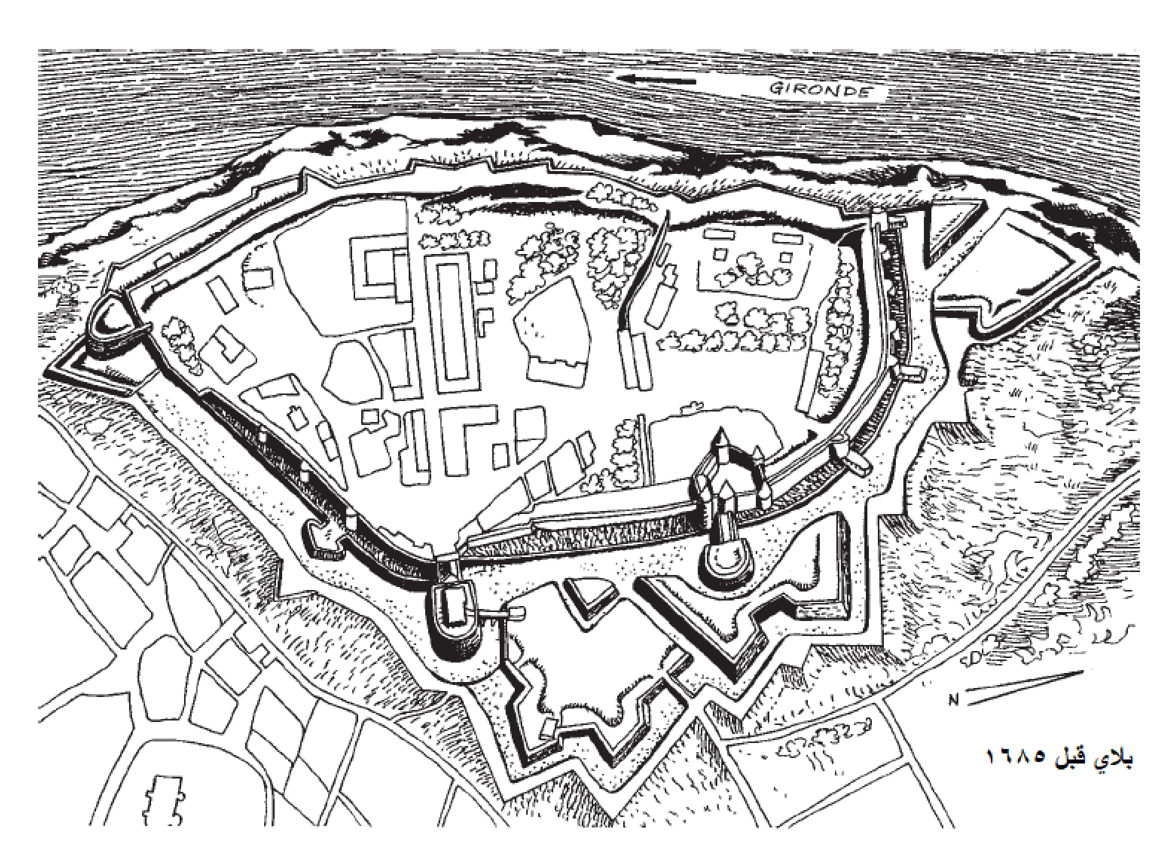


دفاعات بورديكس، تُظهِر الخريطة مصب النهر مع حصون ميدوك وبارت وبلاي.

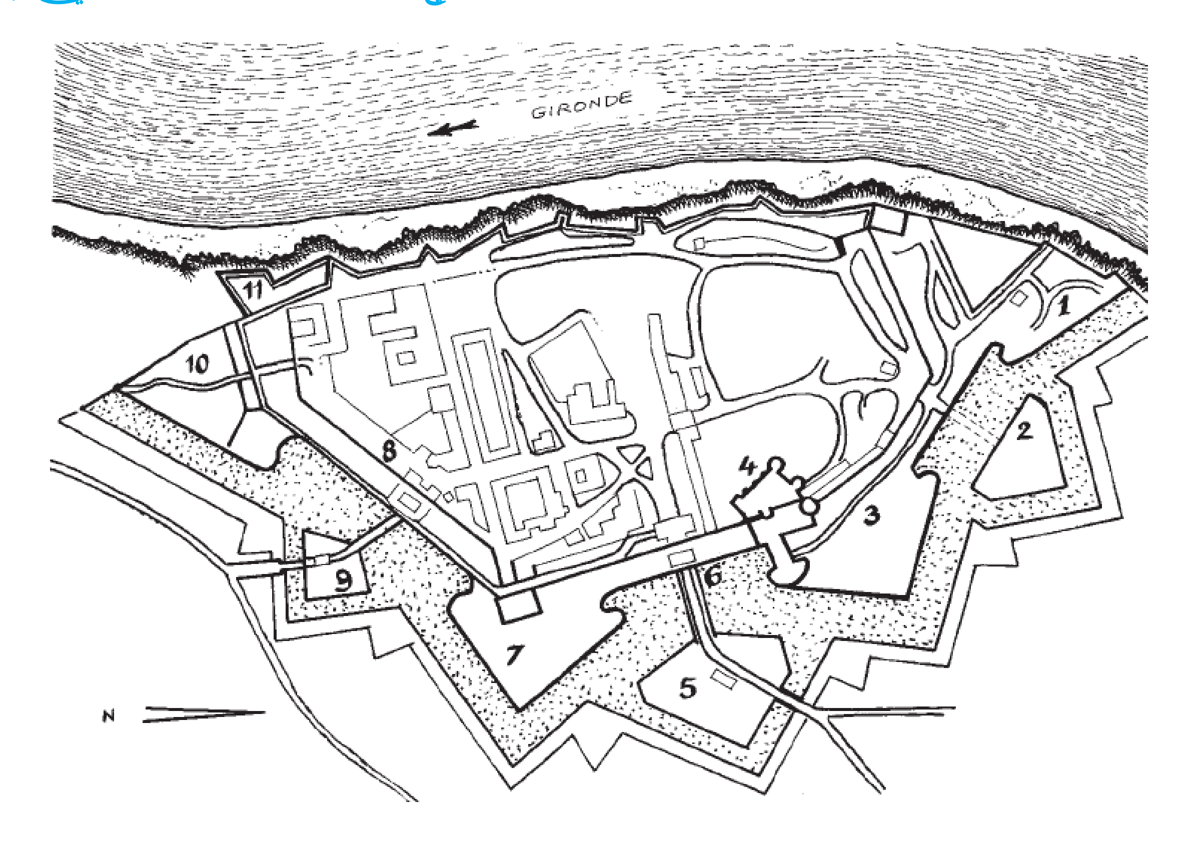
تتكوّن دفاعات بورديكس التي تعود للعصور الوسطى من ثلاث جدران حجرية متتالية، وخلال عهد لويس الرابع عشر تم تأمين الدفاع عن المدينة الغنية ببناء ثلاث حصون عند مصب نهر جرينود الكبير: حصن ميدوك على الضفة اليسرى من جرينود، وحصن بات وسط مصب النهر وحصن بلاي على الضفة اليمنى. وأمر لويس الرابع عشر الذي لم يثق بالسكان الأثرياء والمحبين لانكلترا ببناء قلعة تدعى شاتوليه ترومبيت داخل البلدة. وبُنِيَت سنة ١٦٦٠ وأُعِيد تشكيلها سنة ١٦٧١ وكذلك عام ١٦٨١ بإشراف المهندسين بوبارت ونيكولاس باين، وبدت القلعة وكأنها متحف. حيث الديكورات الكثيرة، وكانت شاتوليه ترومبيت مستطيلا منتظماً بست زوايا دفاعية لكل منها متراس واسع ومنصتين هلاليتين وأُضيف خندق لاحقاً. ومع الأسف الشديد فقد هُدِم حصن شاتوليه ترومبيت الرائع لإفساح المجال لإنشاء ساحة تدعى ساحة ديس كينكونس. واليوم لم يبقى من الحصن سوى خريطة توضيحية مميزة موجودة في متحف الجيش في مأوى قدامى المحاربين في باريس.

بلاي

يقع على رأس صخري مطل على جيروند، واختار الرومان موقع بلاي في القرن الرابع ليكون قلعة سموها بلافيا، وفي العصور الوسطى أصبحت بلافيا جزءا من بلاد الأنغولم وأصبحت نقطة توقف للحجاج في طريقهم الى سانتييغو دي كومبوستيلا في اسبانيا. وفي القرن الحادي عشر بنى لوردات روديل قلعة غير نظامية بأربع أبراج وخندق، وأثناء حرب المئة عام، كانت بلاي حصنا متنازعا عليه بين دوق لانكاستر والملك إدوارد الأول.



بلاي قبل ١٦٨٥



بلاي قبل ١٦٨٥. (١) زاوية كونز الدفاعية (٢) منصة شاتولية الدفاعية (٣) زاوية شاتوليه الدفاعية (٤) بقايا قلعة اللورد روديل (٥) منصة رويال الهلالية (٦) البوابة الملكية (٧) زاوية سانت رومين الدفاعية (٨) بوابة دوفين (٩)منصة دوفين الهلالية الشكل (١٠) زاوية الميناء الدفاعية (١١) بطارية مدفعية موجهة نحو نهر جيروند.

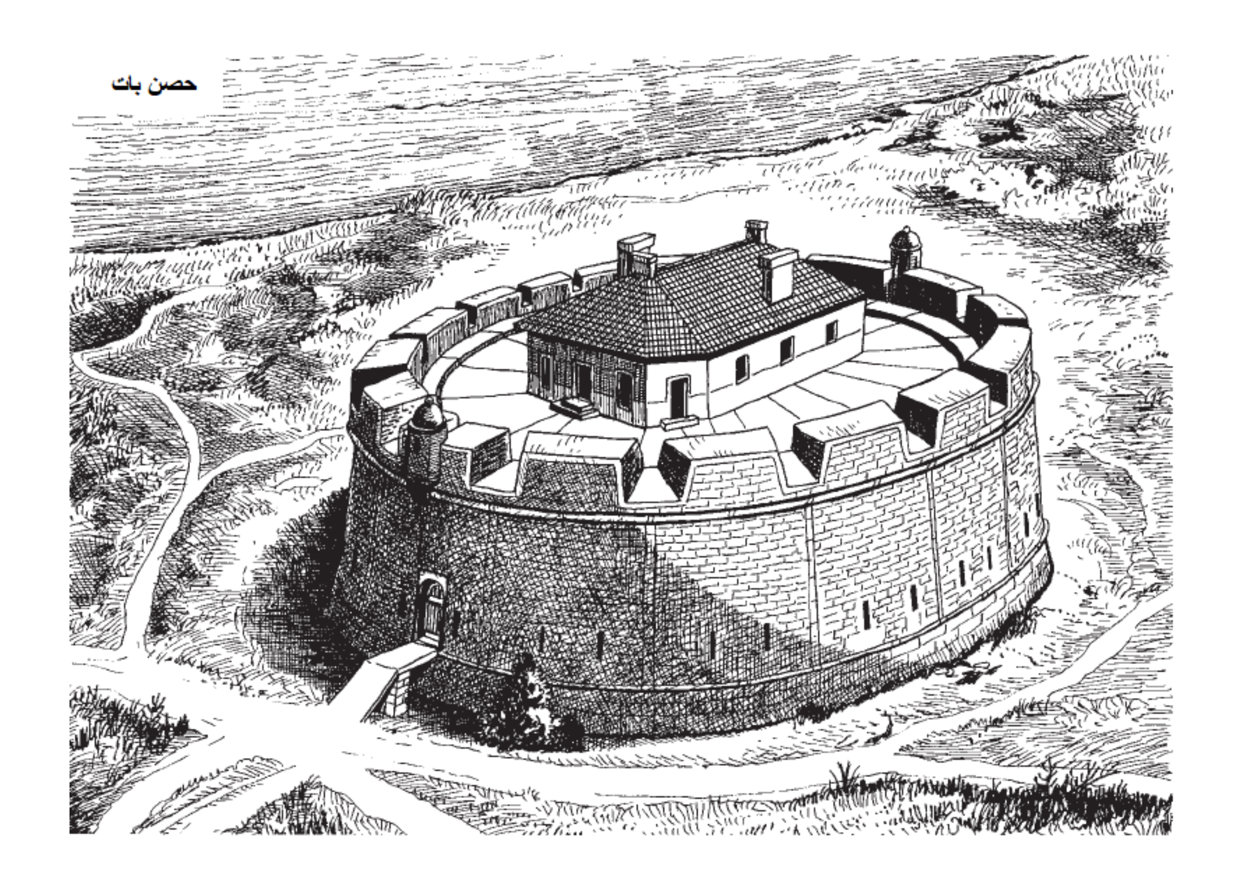
وباتت القلعة والمدينة فرنسيتين سنة ١٤٥١، وخلال الحروب الدينية احتل الهوجني بلاي سنة ١٥٦٨ واستعادتها القوات الكاثوليكية الملكية عام ١٥٩٢. وتعرض الحصن للدمار والهجران، وفي عهد لويس الرابع عشر وبأمر من حاكم كلاود دي سانت سيمون تم إصلاح الحصن وتحديثه بين عامي ١٦٣٠ و١٦٥٢. وأسس الأب القديس الشهير سيمون مربضين للمدفعية ومنصتين ذواتا قرون وخندقاً جافاً وأجنحة. ووضع فوبان تصميماً في شهر تشرين الأول عام ١٦٨٥ وشيّد بطارية مدفعية موجهة نحو جيروند وطوّر الجبهة البرية: ففُكِكَت المنصتان ذواتا القرون واستُبدِلتا بمنصتين هلاليتين وطريق مغطى، والسور الرئيسي تم تعزيزه بزاويتين دفاعيتين ومحرسين ونصفي زاويتين دفاعيتين. وباتت بلاي حصناً عسكرياً خالصاً حيث طُرِد السكان المدنيون وبُنِيت ثكنات وترسانة.

ونفّذ خطة فوبان المهندس فرانسيس فيري ما بين عامي ١٦٨٦ و١٦٨٩، وبقيت بلاي في الاستخدام العسكري حتى عام ١٩٤٣ وما تزال سليمة حتى اليوم.

وبسبب محدودية مدى المدفعية ذاك الوقت قرر فوبان بناء مقرين آخرين بهدف تغطية نهر جيروند عرضاً: فكان حصن بلات وسط النهر وحصن ميدوك بشكل شبه منحرف على الضفة اليسرى، ويملك حصن ميدوك بطارية قوية لإطلاق النار باتجاه النهر وأربع زوايا دفاعية للدفاع عن الجبهة البرية.

حصن بات

أمر فوبان ببناء حصن بات عام ١٦٩١، وهو حصن ضخم وبيضوي الشكل وحجري يحوي أبراجاً ذات غرف محصنة للمدفعية بارتفاع ١٢ متراً وتعتليه شرفة يحيط بها متراس ثخين مجهز بطلاقيات، ويمكن للحصن أن يحوي ٣٠ مدفعاً يمكنها إطلاق النار في كافة الاتجاهات.



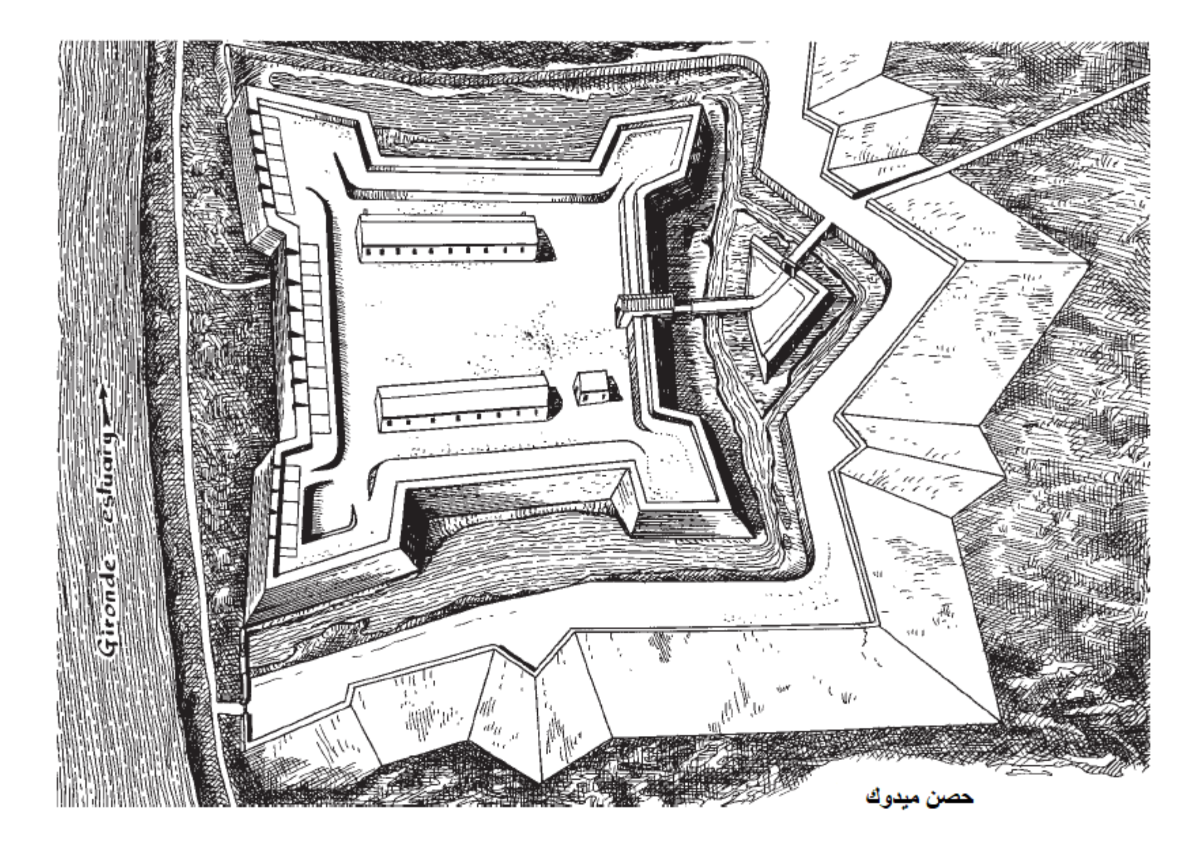
وتشكِّل حصون بلاي وبات وميدوك معاً دفاعاً متكاملاً عن بورديكس، وتشكّل سداً نارياً يمنع الوصول الى الميناء. ولا يتوافق حصن بات بشكله المستدير تماماً مع أنظمة الدفاع الثلاث التي تُنسَب اصطلاحاً الى اسلوب فوبان.

وأُقيم الحصن على أرض رملية غير ثابتة وسط جيروند، وبسبب ضحالة المنطقة اضطر فوبان وفيري لتأسيس أساسات صلبة ومعقدة تطلبت نقع طبقتين من الخشب بالماء لسنة كاملة قبل بدء البناء، وانتهى البناء سنة ١٦٩٥. ورغم هبوط البرج فجأة مترين للأسفل بسبب الطين الرخو إلا أن حصن بات ما يزال سليماً حتى اليوم.

حصن ميدوك

شكّلت حصون ميدوك وبلاي وبات معاً حاجزاً لإغلاق مصب نهر جيروند بهدف منع أي هجوم على بورديكس عبر النهر. بُني حصن ميدوك سنة ١٦٩٠ وكان حصناً مستطيلاً مع زاوية دفاعية عند كل زاوية من زوايا المستطيل، ويمكن غمر الخندق باستخدام الصمامات التي تستمد الماء من نهر جيروند، وكان الجزء الرئيسي من الحصن هو بطارية المدفعية المطلة على المصب.

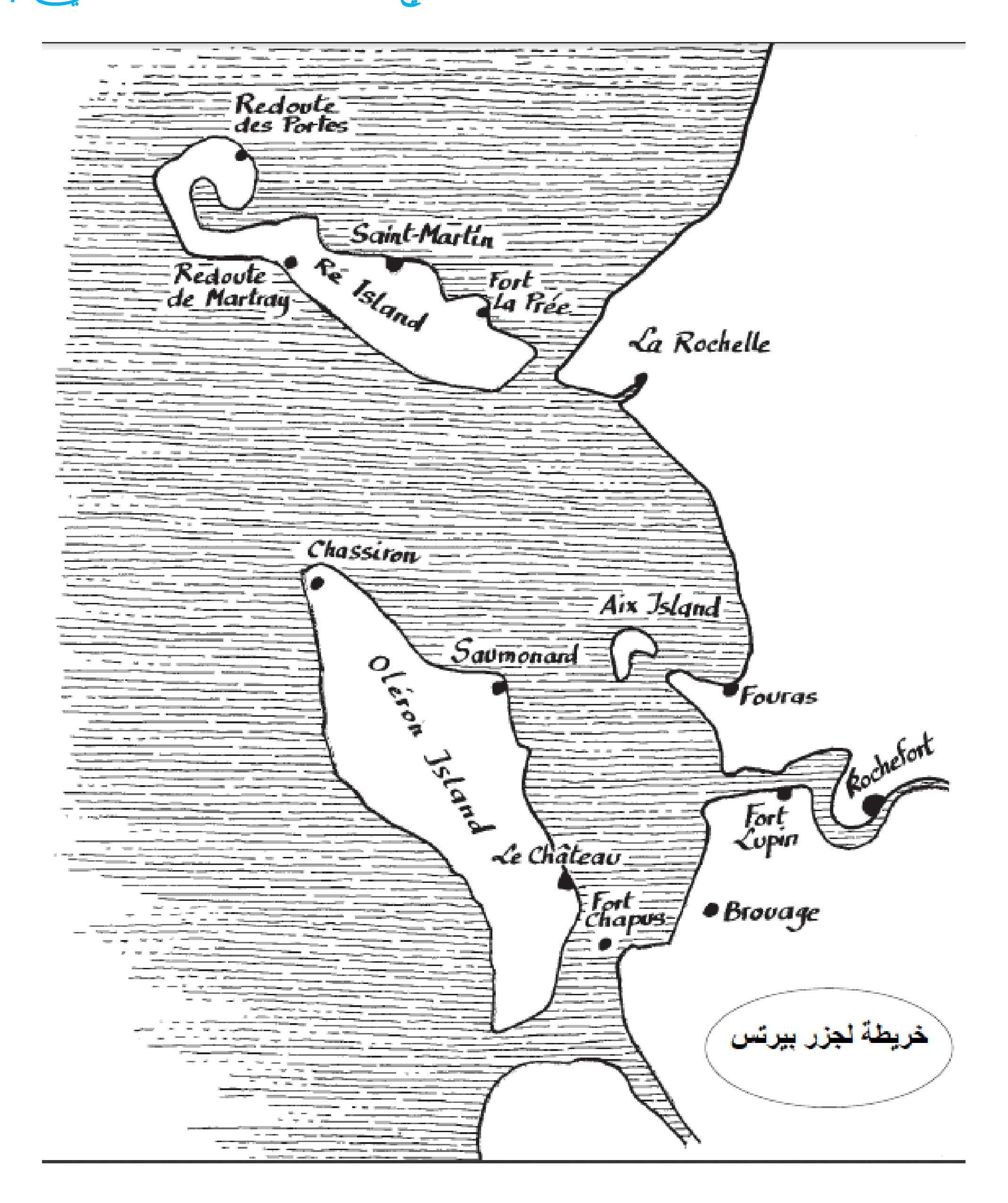
وداخل الحصن كان ثمة ثكنات ومخازن ومخبز وكنيسة للحامية تتسع لـ٣٠٠ جندي. وخسر حصن ميدوك دوره العسكري سنة ١٩١٦، وهُجِرَ لعقود، ثم رممته جمعية محلية، واليوم يمكن زيارته.



حصن ميدوك

دفاعات بيرتوس (الأقفال)

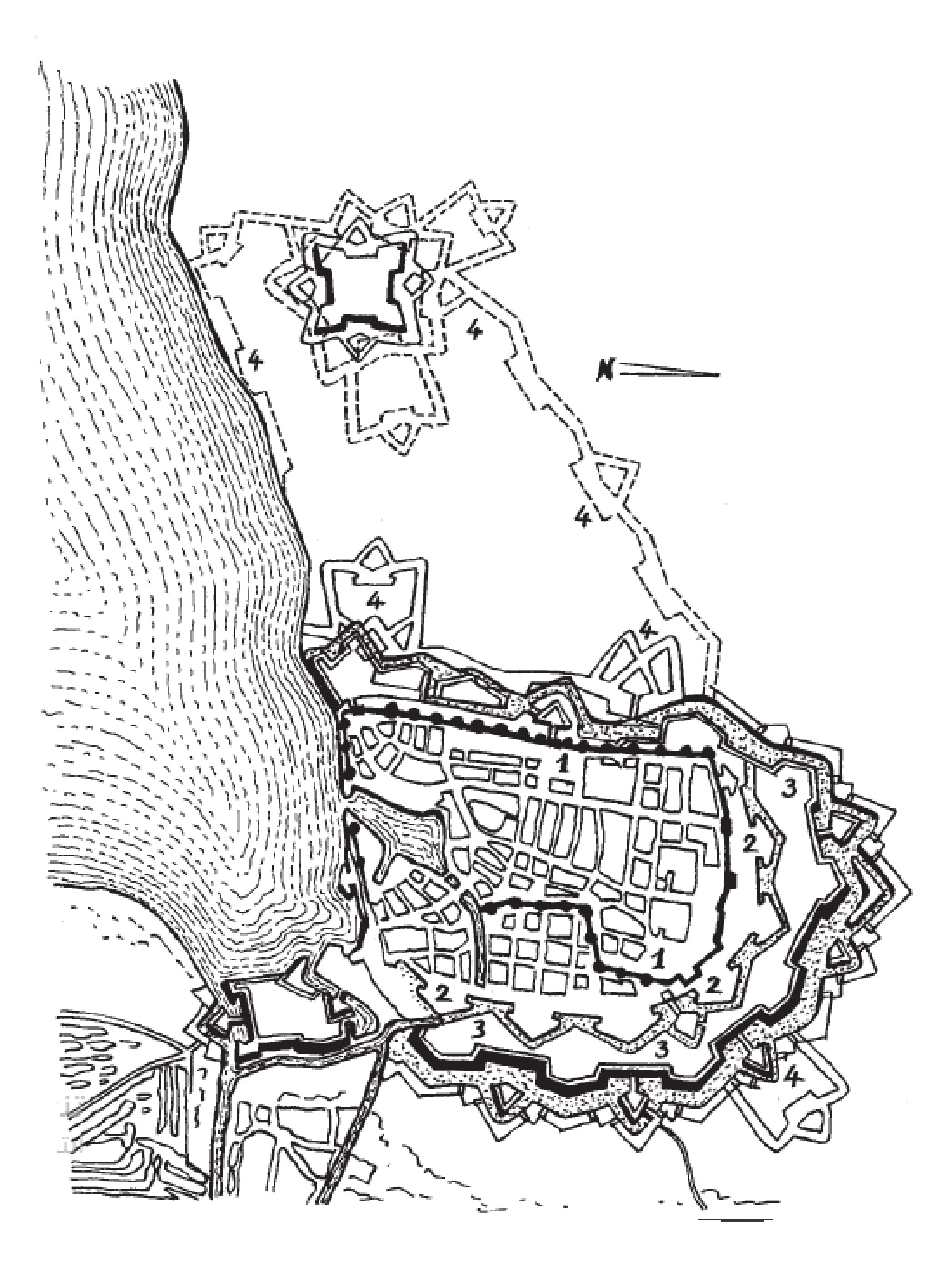
إن بيرتوس هي المضائق بين الجزر الفرنسية في المحيط الأطلسي ولا روشيل وروشفورت، وتقع بيرتوس التابعة لأنتيوش بين جزر ري وأوليرون، وبيرتوس بريتون بين ري ومعظم أرض فيندي. وكان الدفاع عن هذه الجزر يمثّل ضرورة في عهد فرانسيس الأول بسبب الافتقار للأمن التي سببتها الغارات والقراصنة من كافة الدول والقوميات وخصوصاً الانكليز والهولنديين. وكان للجزر أهمية استراتيجية كبيرة بسبب قربها من القارة الاوروبية، فإذا سقطت بيد العدو شكلوا تهديدا لهذا الجزء من المملكة الفرنسية.



وخلال الحروب الدينية وفي عهد لويس الثالث عشر سيطر البروتستانت وحلفائهم الاسبان الهولنديين على ميناء لا روشيل الهام، كما كان يجب حماية مرافئ برويج الغنية بثروتها من الملح، بالإضافة الى ميناء روشفورت العسكري والترسانة البحرية بُنِيَت سنة ١٦٦٦، وكل هذه الأسباب تفسّر العدد الكبير للحصون في تلك المنطقة.

لا روشيل

ظهرت لاروشيل عاصمة إقليم أونيس الصغير (تقع اليوم في إقليم تشارنت البحري)، سنة ١١٣٩ على يد دوق آكتين غليوم الثاني، وبعد أكثر من قرنين من السيطرة الانكليزية أصبحت لاروشيل فرنسية سنة ١٣٧٢.



لا روش. (١) الجدران التي تعود للعصور الوسطى مع أبراج وبوابات (٢) سور ذو زوايا دفاعية بناه البروتستانت ما بين ١٥٩٦ و١٦٠٢، وتهدّم بعد حصار ١٦٢٨ (٣) تحصينات فيري ذات الزوايا الدفاعية التي بُنِيَت بعد ١٦٨٩ (٤) توسعة للحصن تتضمن منصة دفاعية ذات قرون وقلعة خططها فوبان.

وسنة ١٥٠٠ بُنِيَت مرابض للمدفعية أمام البوابات الأربع التي تعود للعصور الوسطى. وكانت لاروشيل المركز الرئيسي للبروتستانت، وتُلقّب بـ "جنيف الفرنسية" وتم تحصينها على وجه السرعة بين عامي ١٥٥٨ و١٥٦٨ خلال الحرب الدينية الأولى. ووضع مرسوم نانتيس عام ١٥٩٨ نهاية لهذه الحروب وضمن حرية العبادة، وعلى أي حال فقد ثبّت المرسوم الوضع الراهن أكثر من كونه معاهدة حقيقية للسلام، وسمح للبروتستانت بالاحتفاظ بقوات عسكرية وأماكن محصنة "مناطق آمنة"، وبالذات مونتبيلير وكاسترس وليونيل وبيرجيراك وبالتأكيد لاروشيل. وبسبب اندلاع الحرب الأهلية جُدِدَت دفاعات لاروشيل بالكامل ما بين عامي ١٥٩٦ و١٦٠٢ عبر بناء تحصينات حديثة ذات زوايا دفاعية على الطراز الإيطالي وعملين منفصلين: حصن لويس غرب البلدة وحصن تاسدون في الجنوب. وفي عهد لويس الرابع عشر، لم يكن من المقبول الاستقلال البروتستانتي المدعوم من الانجلو هولنديين، والذي أطلق عليه الكاردينال وصف التحالف الشيطاني، لذا حوصرت لاروشيل وسقطت سنة ١٦٢٨. وبهدف إنهاء الاستقلال العسكري للبروتستانت تماماً أمر لويس الرابع عشر بهدم جميع معاقل الهوجنت، وفُكِكت تحصينات لاروشيل باستثناء جبهة البحر والبوابات. وعام ١٦٨٩ قرر لويس الرابع عشر إعادة بناء دفاعات لاروشيل خوفاً من غارات الانكليز، وأُوكِلَت المهمة للمشرف على تحصينات إقليم آونيس فرانسيس فيري، وتضمن المشروع بناء سور كبير ذا زوايا دفاعية وخندق وأعمال دفاعية خارجية وطريق مغطى. وصمم فوبان امتداداً للمدينة من منصات دفاعية ذات قرون أمام البوابة الرئيسية وخطط لبناء القلعة، لكن لم يُنفّذ هذا المخطط. وما تزال لاروشيل تحتفظ حتى اليوم بالأعمال من العصور الوسطى (برج سانت نيكولاس، برج لا شين، برج لا لانتارين)، وبالنسبة لزوايا فيري الدفاعية فيمكن رؤيتها في الجزء الغربي من المدينة القديمة (متنزه تشريير)، وخلال الحرب العالمية الثانية كانت لاروشيل قاعدة بحرية ألمانية مهمة تحميها الكثير من الملاجئ الخراسانية التي بنتها الشركة النازية تودت.

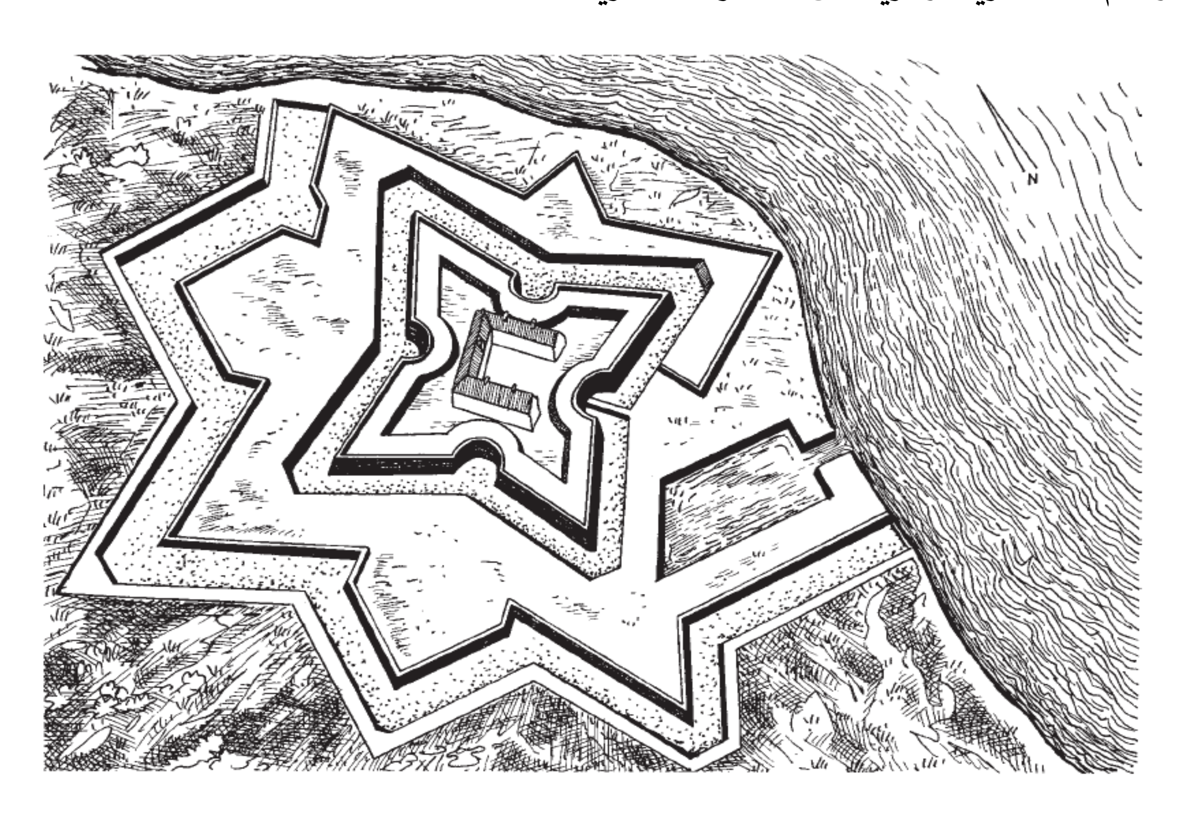
بروج

تفوق أهمية بروج التجارية أهميتها العسكرية، بسبب مينائها الذي يتحكم بتجارة الملح المربحة، حيث يُجمَع الملح من الأحواض المجاورة. وعام ١٥٥٥ وجد جاكوس دي بونز بارون ميرامبو ولورد هيرز مدينة جديدة سماها باسمه: جاكوبوليس سور بروج. وخلال الحروب الدينية قاتل الكاثوليك والبروتستانت بعناد لأجل الاقتصاد وتوفرت للمدينة الصغيرة الامكانات العسكرية والبحرية. وحصّن المهندسون الإيطاليون فرانسيسكو اورولوجيو وبيفانو وكاستريكو اوربينو وبيرناندو ريفيرو دا كول (اسمه المستعار بيلامارتو) المدينة عام ١٥٦٩. وفي شهر حزيران من سنة ١٥٧٠ حاصرت القوات البروتستانتية بأمر من الكونت لا روشيفوكولد البلدة التي استسلمت في الحادي عشر من تموز. وبنى المهندس روبرت دي شينون مزيداً من الدفاعات ما بين عامي ١٥٧٠ و١٥٧٥، واستعادت القوات الملكية الكاثوليكية المدينة بقيادة الدوق ماين في شهر آب ١٥٧٧، وبداية القرن السابع عشر قدّم الكاردينال ريشيليو دعماً قوياّ لبروج، ولم يكن هذا دون مقابل فقد كان الكاردينال حاكم المكان ويجني دخله الأساسي من الضرائب على تجارة الملح. وعام ١٦٢٨ قام كل من بيير دي كونتي ولورد لا موث آرجنكورت والمهندس الملكي لإقليم أونيس بويتو وسانتونغ بمساعدة البنّاء المحترف جين ثيرويت بتصميم السور ذو الزوايا الدفاعية الموجود. ويبلغ قطر بروج الخارجي مع زوايات الدفاعية الستة ٢.٥ كيلومتراً، بالعرض الكلي، وفي عام ١٦٤٠ تم تعزيز مقر ريشارلو بمنصتين ذواتا قرون. وأضفى فوبان بعض التحسينات على بروج عام ١٦٨٥، الذي أمر بهدم المنصتين ذوات القرون (واستبدالهما بمنصة دفاعية هلالية الشكل)، وتجريف القنوات المتداعية وزيادة سماكة المتاريس وفتح طلاقيات وتعديل مستوى انحدار الزوايا الدفاعية وبناء محارس جميلة، ونقل مخزن البارود وبناء مصنع للجليد. وفكّر كولبرت ببناء ترسانة عسكرية جديدة في بروج لكن بسبب مشكلات الطين المتراكم في الموقع كانت الأفضلية لموقع روشفورت عام ١٦٦٦، وهو ما كان نقطة الانحدار في أهمية بروج. اليوم بروج هي موقع سياحي وسط مناظر طبيعية للسبخات الملحية المنبسطة.

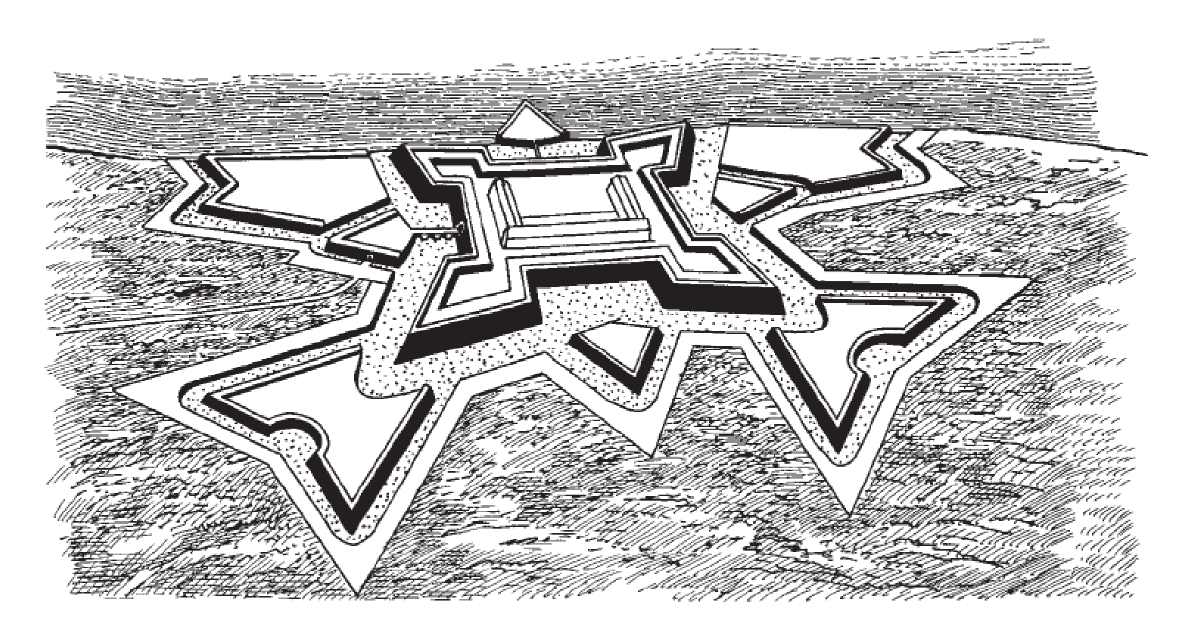
جزيرة ري

جزيرة ري بطول ٣٠ كيلومتراً قبالة لا روشيل، ولطالما كانت محل تنازع وغزو من العصور الوسطى حتى فترة نابليون، والتحصينات على وجه الخصوص كثيرة.

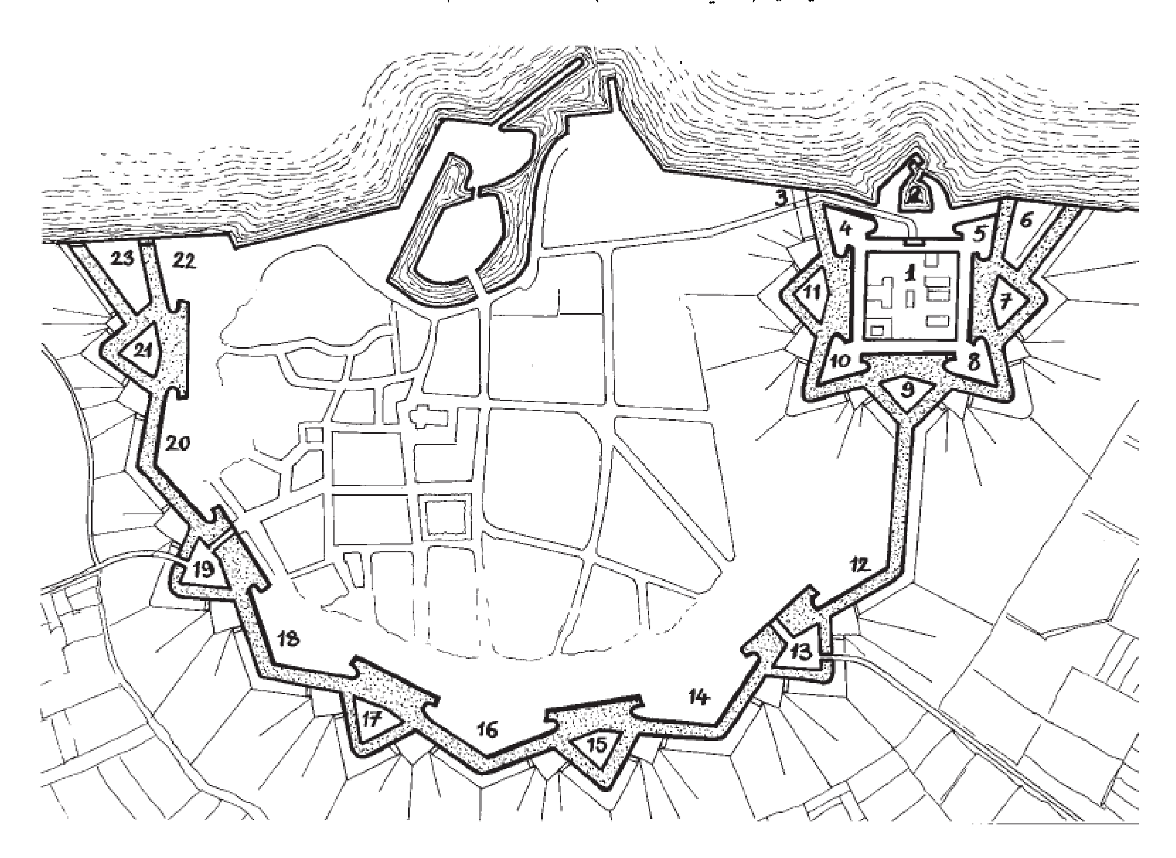
حصن دي لا بري هو أقدم عمل دفاعي في الجزيرة، وبنى الحصن سنة ١٦٢٥ ماريشال تويراس بأمر من جين دو كيلار دي سانت بونت، ونفّذ العمل المهندس لي كاموس وبيير دي كونتي والمهندس بيير دي كونتي ولورد لا موث ارجنكورت والمهندس الملكي لأقاليم أونيس بويتو وسانتوج. ويقع الحصن على الشاطئ الشمالي في مرسى ملائم على بعد ٥ كيلومتر من سواحل اوروبا قرب قرية لا فلوت إن ري. ويتكون الحصن من أربع زوايا دفاعية متصلة بسواتر مستديرة غريبة الشكل، وغلاف وخندق ومرفأ صغير. وسنة ١٦٧٢ بنى تشيفالير متاريس ومنصات هلالية الشكل. واستهجن فوبان بشدة تصميم الحصن بسواتره غير الفعالة والسخيفة فضلاً عن غياب مصدر للمياه، وأمر بتدمير الأعمال الدفاعية الخارجية سنة ١٦٨٤، واليوم ما يزال الحصن بحالة جيدة ويقدّم شكلاً فريداً وغريباً من العمارة العسكرية.



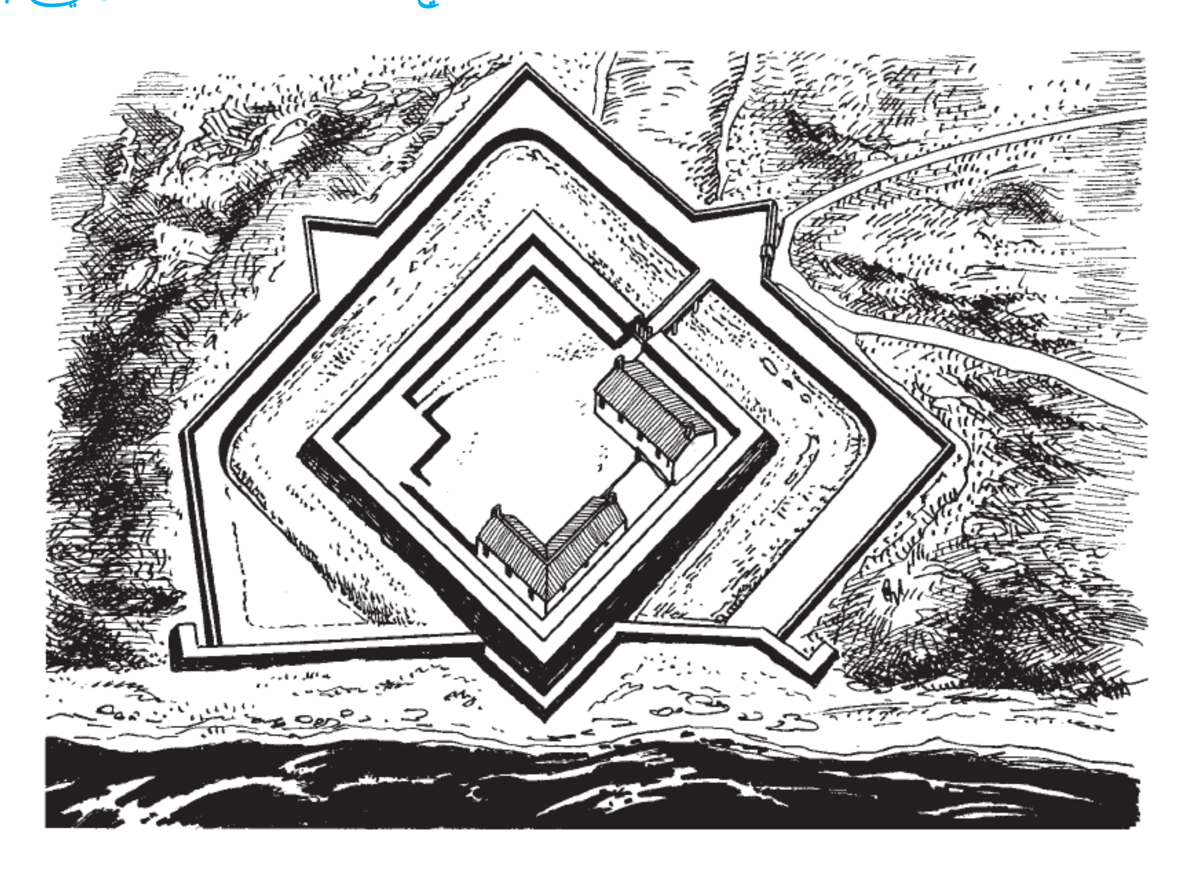
حصن دي لا بري عام ١٦٢٨



قلعة سانت مارتن دي ري (حوالي سنة ١٦٢٩). بُنِيَت القلعة عام ١٦٢٤ وهُدِمَت سنة ١٦٢٩.



مخطط لسانت مارتن دي ري. (١) القلعة (٢) مرفأ القلعة (٣) بوابة المدينة (٤) زاوية الملك الدفاعية (٥) زاوية دوفين الدفاعية (٦) نصف متراس دوفيت (٧) منصة فرنسا الهلالية (٨) زاوية فرنسا الدفاعية (٩) منصة هلالية للمواصلات (١٠) زاوية لا رن الدفاعية (١١) منصة سانت مارتن الهلالية (١٢) زاوية لا فلوت الدفاعية (١٣) منصة لا فلوت الهلالية وبوابة توبراس (١٤) زاوية سانت لويس الدفاعية مع حظيرة للفرسان (١٥) منصة سانت لويس الهلالية (١٦) زاوية سانت تيريزا الدفاعية (١٧) منصة بورجوجن الهلالية (١٨) زاوية بورجوجن الدفاعية مع حضيرة للفرسان (١٩) منصة لا كورد الهلالية وبوابة كامباني (٢٠) زاوية البوربون الدفاعية (٢١) منصة البوربون الهلالية (٢٢) زاوية أورما دي لا مير الدفاعية مع حظيرة للفرسان (٢٣) نصف متراس أورميو.



حصن ديس بورتس (جزيرة ري)

تقع قرية سانت مارتن دي ري على الساحل الشمالي من الجزيرة، وتعد نقطة اتصال بالقارة الاوروبية، وكان الدفاع عن القرية الصغيرة ومرفأها يتم مسبقاً من خلال قلعة في العصور الوسطى، وفي سنة ١٦٢٤ بنى المهندس آرجنكورت حصناً مربعاً بزوايا دفاعية محاطاً بالمساند قرب القرية الصغيرة، وثلاث منصات دفاعية هلالية الشكل ومنصتين بشكل ذيل السنونو ومنصتين بشكل قبعة الراهب. وخلال حملة الاسقف ريشيليو على البروتستانت في لا روشيل عام ١٦٢٧، هاجمت البحرية البريطانية قرية سانت مارتن بقيادة اللورد بوكنغهام، وفُكِكَ الحصن بالكامل بعد اتفاقية استسلام لا روشيل عام ١٦٢٩، واستعادت جزيرة ري أهميتها الاستراتيجية بعد إنشاء ترسانة بحرية جديدة سنة ١٦٦٦. وأعاد فوبان ومساعده فيري تحصين سانت مارتن دي ري بدءاً بسنة ١٦٨١، وبنى فوبان قلعة لأن جزءاً من السكان كانوا من البروتستانت ويمكن إغراؤهم لمساعدة الأنجلو-هولنديين، وكانت القلعة مربعاً طول ضلعه ٢٨٠ متراً بأربع زوايا دفاعية ونصف متراس وثلاث منصات دفاعية هلالية وخندق وطريق مغطى وملجأ محصن، وبوابة قبالة البحر وتؤمن

الوصول الى القلعة التي تحوي ساحة لتجميع القوات ومبان خدمية متعددة وسكن للضباط وترسانة وثكنات لنحو ١٢٠٠ جندي.

كما كان الدفاع عن جزيرة ري سوراً واسعاً، وفي ما يشبه التنبؤ بمفهوم المعسكر المحصن أحاطت التحصينات بمنطقة واسعة بهدف إيواء كل سكان الجزيرة من المدنيين مع مواشيهم وبضائعهم وقت الحرب. وما يزال السور ذو الزوايا الدفاعية موجوداً حتى اليوم. ويشكّل منحنى ضخماً بست زوايا دفاعية وخمسة منصات هلالية وخندق، وطريق مغطى ومنحدر. وللسور بوابتان متشابهتان (بورت ديس كومباني وبورت تويراس) مجهزتان بجسرين متحركين. وبُنِيَت القلعة والسور الحضري معاً على نفس الصف ودون معوقات من الموقع مما جعلهما متكاملتين للغاية وتقدمان مثالاً رائعاً عن نظام فوبان الدفاعي الأول.

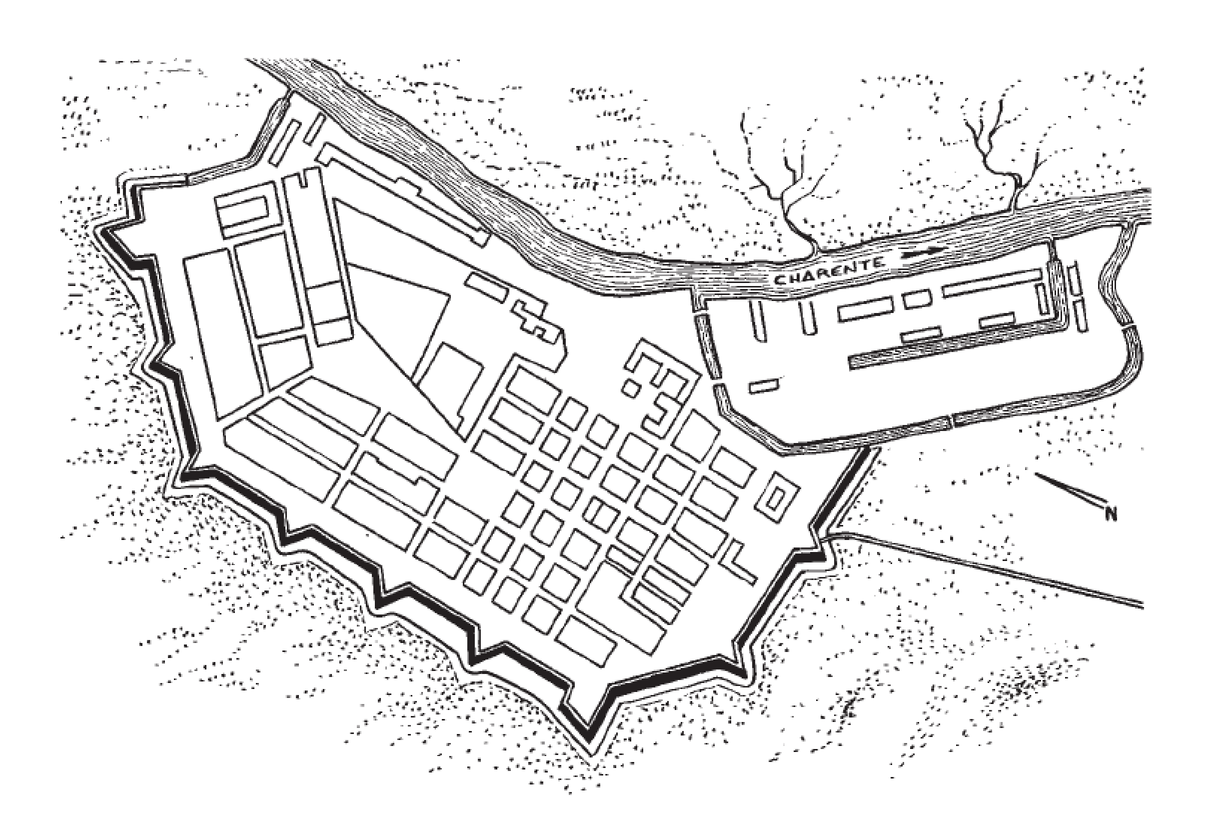
يقع حصن بورتس الصغير في أقصى شمال ري، وبُنِي عام ١٦٧٣، وكان بطارية مدفعية مربعة الشكل طول ضلعها ٣٨ متراً يحيط بها خندق. وهو مهجور منذ سنة ١٨٥٤.

أُنشِئ حصن مورتراي عام ١٦٧٤ على ضفة رملية ضيقة، وممر يتحكم بجزأي جزيرة ري، وكان مربعاً طول ضلعه ٥٠ متراً ويحيط به خندق بعرض ١٠ أمتار وعمق ثلاث أمتار، وجُهِّز الحصن بثكنة صغيرة ومخزن بارود وجسر متحرك، ويحيط به نطاق من الأعمال الدفاعية المعززة بمنصتين ذواتا قرون، وفَكك فوبان الأعمال المتقدمة عام ١٦٨٥.

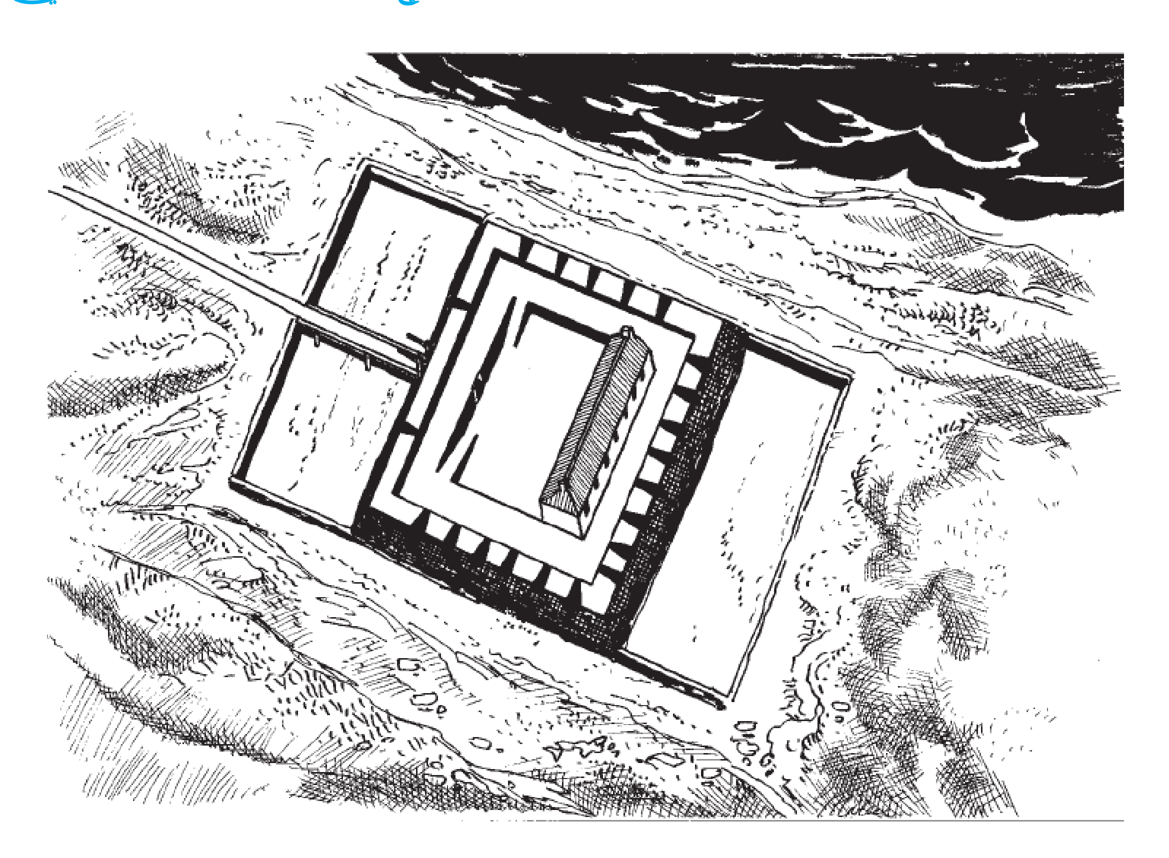
يقع حصن سابلانسيكوس على مرتفع سابلانسيكوس جنوب ري قبالة ميناء لاروشيل ويُدعى باليس، وتم تعزيزه بحصن آخر صغير كونه مرسى ملائم للسفن. وكان حصن سابلانسيكوس مربعاً حجرياً طول ضلعه ٥٠ متراً ويحيط به خندق. وكان الحصن الصغير يضم ١١ مدفعاً وثكنة ومخزناً للبارود وبئراً. وعام ١٧٠١ تم تعزيز القوة النارية للحصن ببطارية مدفعية من التراب.

روشفورت

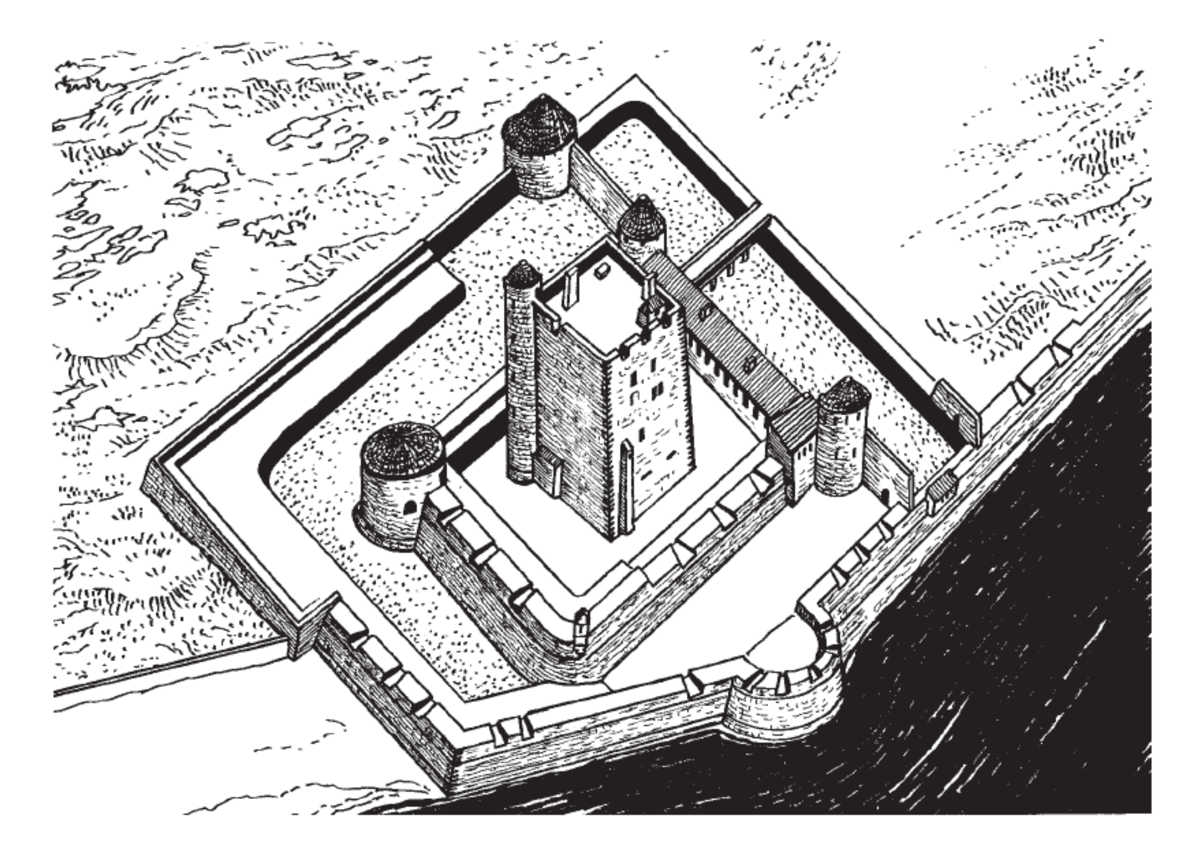
الساحل الفرنسي على المحيط الأطلسي مهدد دوماً بالغارات الأنجلو–هولندية، وقرر كولبرت (وزير البحرية في عهد لويس الرابع عشر) بناء ميناء عسكري جديد تماماً ليحل محل حصن برويج الذي عفا عليه الزمن.



مخطط روشفورت سنة ١٦٧٧



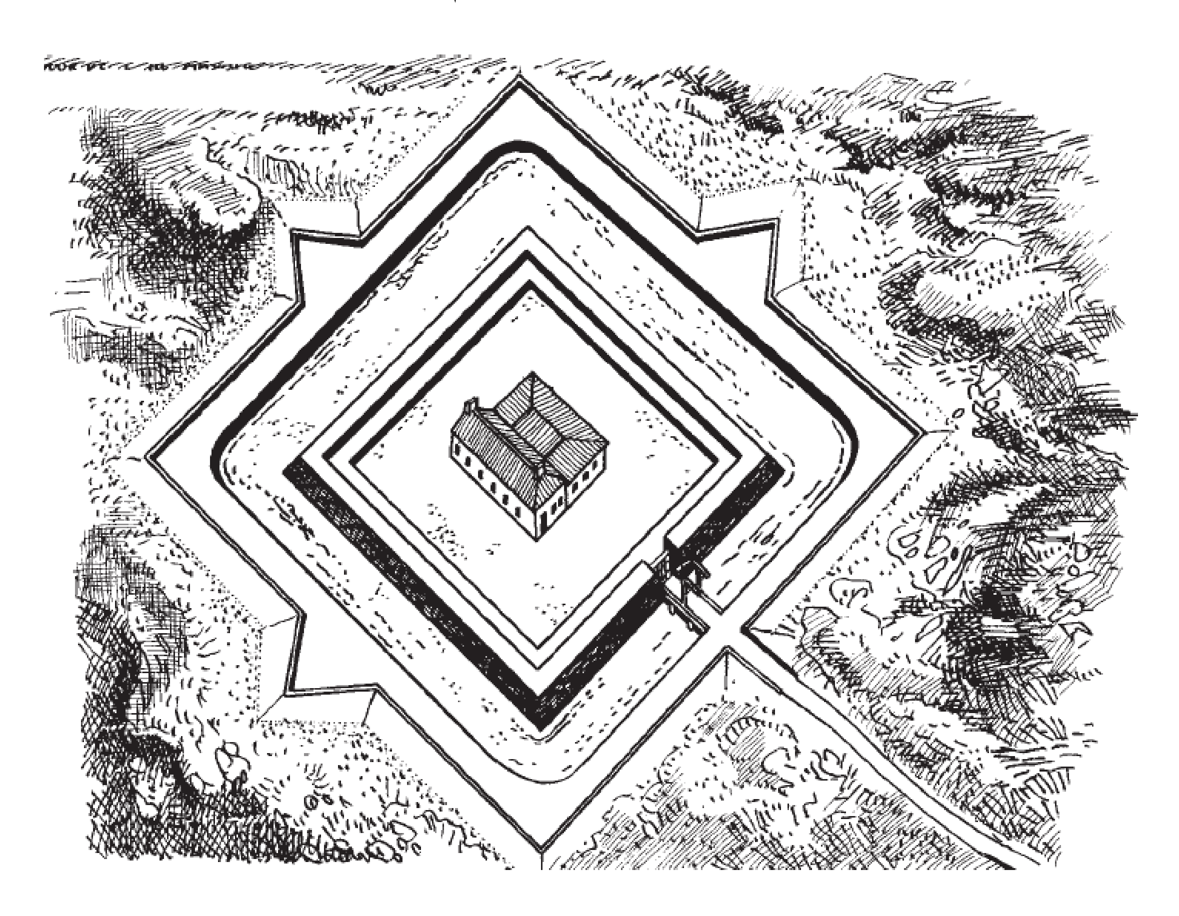
حصن دي أيجول. يقع حصن أيجول في نقطة أيجول الضيقة وبُني عام ١٦٧٣ كي يدافع عن محور الطريق، وكان عملاً دفاعيا مستطيلا بعرض ٥٨ متراً وطول ٧٠ متراً ، وبدون زوايا دفاعية ويحيط به خندق. والحصن مبني من الحجارة التي تعود للقرن الثامن عشر.



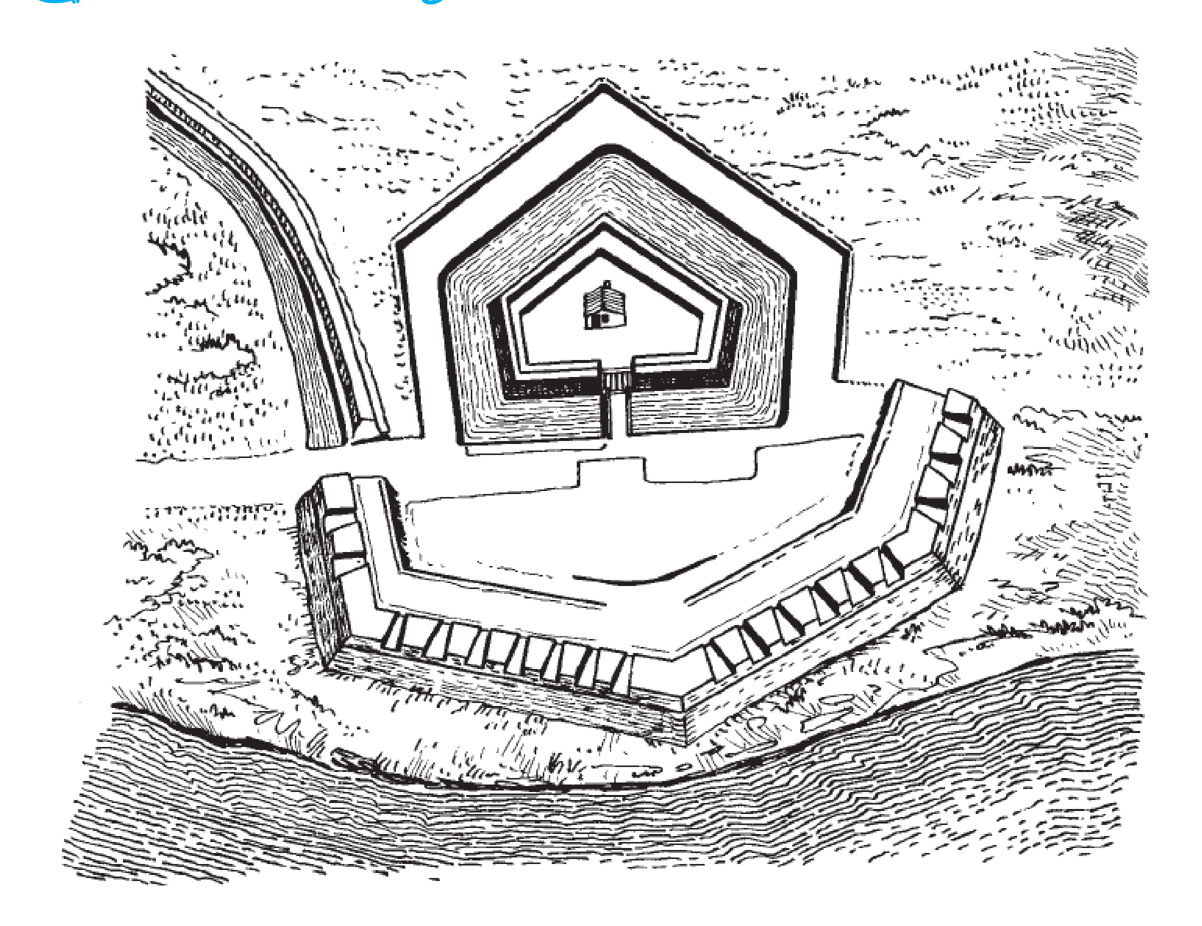
قلعة فوراس. بعود تاريخ بنائها الى القرن الحادي عشر، وتقع على شبه جزيرة صغيرة مطلة على مصب نهر شارنت، ويبلغ ارتفاعه ٣٠ مترا وبُني سنة ١٤٨٠، وأُحِيط بسور حجري وأبراج، واستُخدِم كقاعدة لجيش ريشيليو خلال حصار لا روشيل سنة ١٦٢٨، وعام ١٦٨٩ أصلحه المهندس فيري وزاد من ثخانة الجدران وجهزها بطلاقيات وكذلك بطارية خارجية منخفضة الارتفاع ليتحكم بنهر شارنت. وعام ١٧٠٥ بنى المهندس جيرفال ثكنة تتسع لـ١٥٠ جنديا. وما تزال القلعة سليمة حتى اليوم وتحوي متحفاً إقليمياً للفنون المحلية.

وعام ١٦٦٦ اختار كولبرت موقعاً يُدعى روشفورت يقع على بعد ١٥ كيلومتراً داخل الأراضي التي تلي نهر شارنت، وصمم الحصن الجديد كل من كولبرت دو تيرون (ابن أخ وزير البحرية) والمهندس المعماري فرانسيس بلونديل والجنرال المفوض لويس نيكولاس دي كليرفيل بحيث تحميه جزر ري وإياكس وأوليرون وكذلك الرؤوس البحرية سهلة التحصين من الغارات. وأعطوا المدينة الجديدة شكلاً يشبه رقعة الشطرنج وبنوا مجمعاً بحرياً ضخماً على ضفة شارنت بما في ذلك أحواض وترسانة وقاعدة لإصلاح السفن ومسبكاً وورشات حدادة متنوعة، وورشات حجر ومصنع حبال ضخم ومستودعات ضخمة. وكان عدد سكان روشفوت قد وصل الى ٢٠٠٠٠ سنة ١٦٧١ ومعظمهم يعمل في البحرية الملكية الفرنسية، لكن المرفأ الجديد بدا فاشلاً بسبب موقعه البعيد عن المناطق الداخلية للبلاد، وبسبب افتقار الميناء للعمق لم تتمكن السفن الكبيرة المسلحة من الوصول وإنما كانت تُجَرُّ الى خليج إياكس. وتسبب هجوم هولندي عام ١٦٧٤ باتخاذ قرار تحصين البلدة

العسكرية، وأدى بناء السور الى شجار بين جين بابيستا كولبرت (البحرية) وفرانسيس لي تيلر (وزارة الحربية)، وفي النهاية صمم تشارلي دي كلرفيل التحصينات وبناها الجيش، واكتملت سنة ١٦٩٠ وتضمنت أنصاف زوايا دفاعية، وساتر طويل ممتد يحيط به خندق بعرض ٢.٥ متر. وعلى أي حال فقد تحقق الدفاع الفعلي عن البلدة والميناء والترسانة من الدفاعات الخارجية الموجودة على امتداد مصب نهر شارنت على ساحل البحر على الجزر. وبقيت ريشفورت في الاستخدام العسكري حتى سنة ١٩٢٧ ومازال العديد من بقاياها سليمة حتى اليوم.

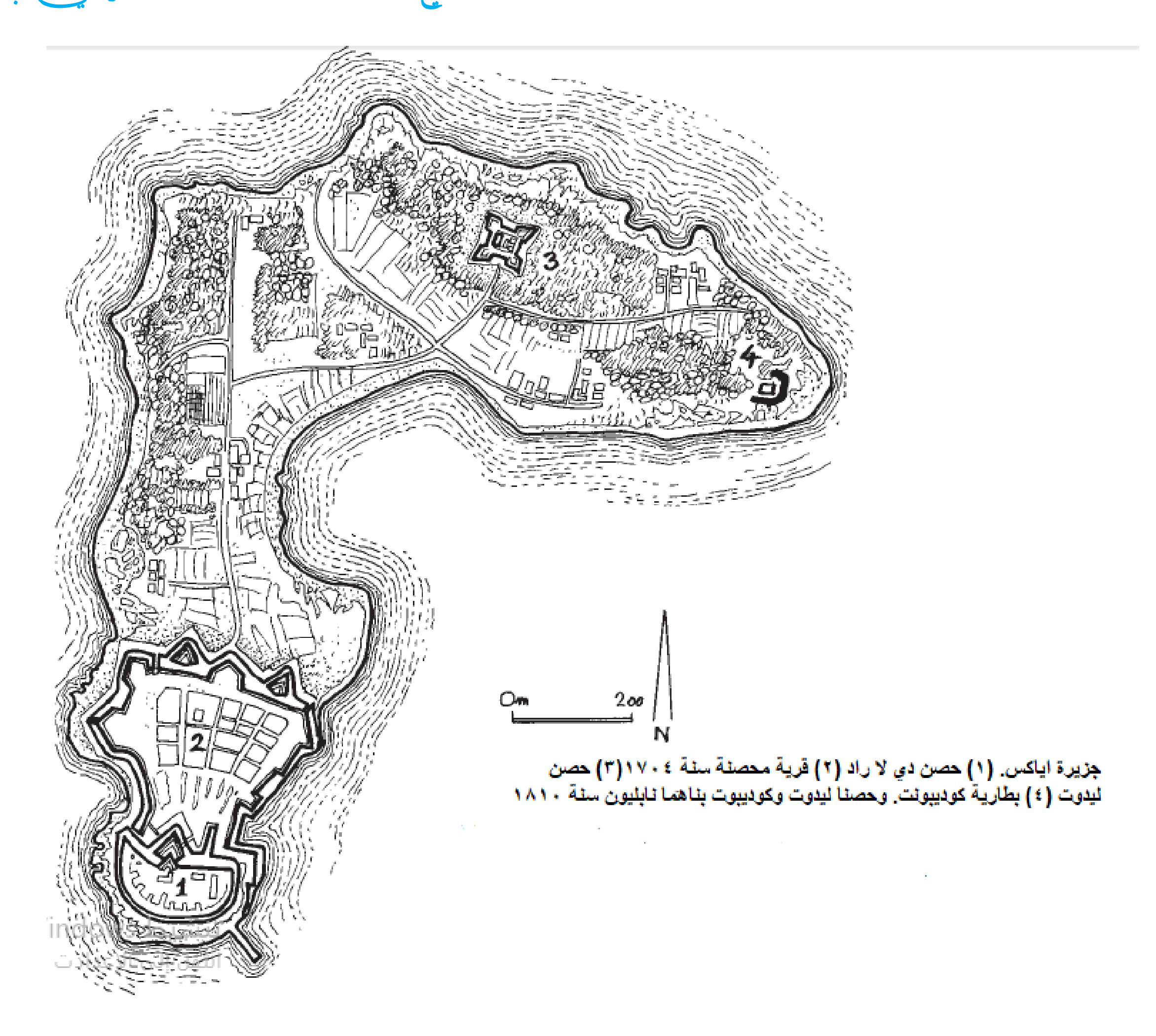


حصن المدام إيل، يقع حصن المدام إيل على جزيرة تبعد كيلو مترا واحدا قبالة مصب نهر شارنت، وبُنِيَت سنة ١٧٠٣، وهو عبارة عن حصن صغير مربع وطول ضلعه ٣٦ متراً ويحيط به خندق وطريق مغطى، وهو مجهز بثكنة ومخزن بارود وفرن لتصنيع قذائف المدفعية.



جزيرة أياكس

تقع جزيرة أياكس الصغيرة بين جزيرة أورليون والقارة الاوروبية وتطل على مضيق مستقيم صغير يدعى آنتيوش، وتتكون أياكس من دفاع متقدم عن موانئ برويج ولا روشيل وروشفوت الهامة.



جزيرة اياكس. (١) حصن دي لا راد (٢) قرية محصنة سنة ١٧٠٤ (٣) حصن ليدوت (٤) بطارية كوديبوت. وحصنا ليدوت وكوديبوت بناهما نابليون سنة ١٨١٠

ملاحظة: حصن دي لا بوينت، بُني حصن دي لا بوينت عام ١٦٧٢ على الضفة اليمنى من نهر شارنت، وكان يتألف من بطارية مدفعية بشكل حرف V وتدافع عنها منصة هلالية عند المدخل. حصن لوبين (انظر المصور في الفصل الرابع الذي يتحدث عن الحصون الساحلية) وبُني على الضفة اليسرى من نهر شارنت على الطريق السريع بين روشفورت والمحيط الأطلسي. وبُني عام ١٦٨٤ للدفاع عن مدخل الى روشفورت، وما يزال موجودا الى يومنا هذا، وهو حصن نموذجي من حصون فوبان الساحلية بامتداد ٧٢ مترا وبطارية مدفعية نصف دائرية مع متراس باثنتين وعشرين طلاقية، كما بُني برج مربع الشكل عند المدخل ومبنيين صغيرين مجاورين يؤمنان ملجأ للرماة والذخيرة. ويحيط بالحصن خندق مغمور وطريق مغطى. وتم تجديده عام ١٨١٢ و١٨٣٨ وتحول الى مستودع للذخيرة عام ١٨٨١، وصُنِّف كموقع أثري تاريخي عام ١٩٥٠ وهو الآن ملكية خاصة.

وكان رأس سانت كاثرين الجنوبي موضوع عدة خطط لضابط البحرية ديسكومبس عام ١٦٩٠ وللمهندس فرانسيس فيري عام ١٦٩١، لكن فوبان هو الذي صمم حصن دي لا راد في نهاية المطاف. وكان هذا العمل الساحلي يتألف من بطارية واسعة ومنخفضة الارتفاع ونصف دائرية تضم ٧٥ مدفع موجه نحو البحر وبرجاً بارتفاع ٢٠ متراً، وعلى الجبهة البرية كانت البطارية والبرج محميان بخندق مائي ومنصة هلالية الشكل. ولسوء الحظ (ربما بسبب سوء البناء) انهار الحصن فور الانتهاء من بنائه، وفي السنة التالية حُصِّنت القرية المجاورة للحصن بسور ذو زوايا دفاعية،

وفي شهر تموز سنة ١٨١٥عاش نابليون الأول فترة من حياته، ونوى الامبراطور الفرنسي الهجرة للولايات المتحدة لكنه استسلم في النهاية للبريطانيين الذين سجنوه حتى وفاته سنة ١٨٢١ على جزيرة سانت في المحيط الأطلسي.

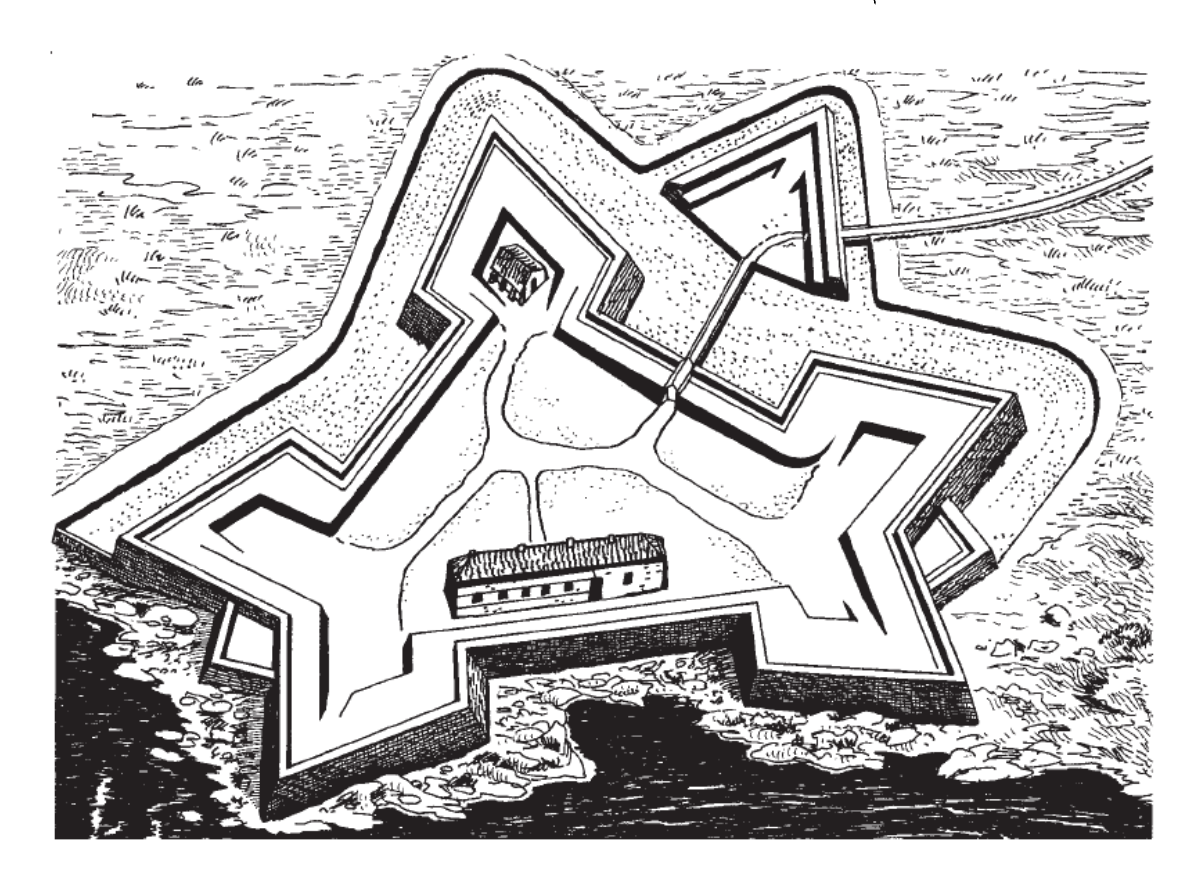
حصن بويارد

وبعد تأسيس الترسانة في روشفورت سنة ١٦٦٦، تبنى كليرفيل فكرة إنشاء حصن وسط البحر للسيطرة على إياكس، وانتقى جرفاً صخرياً (يدعى بانجارت أو بويارد) ويقع منتصف الطريق بين جزيرتي اوليرون واياكس. ووضع ديسكومبس خطة عام ١٦٩٢ لكنه ألغاها بسبب التكاليف الباهظة والتحديات التقنية الكبيرة. وعلى أي حال فقد أعيد بناء بويارد (السفينة الصخرية غير القابلة للنقل) مرة ثانية عام ١٨٥٧.

جزيرة أوليرون

تقع جزيرة اوليرون في المحيط الأطلسي قبالة مصب نهر شارنت، وكانت تحصينات قرية اوليرون الرئيسية على الجزيرة مشهورة بسوء الحظ ونقص المهارة، وفي ١٦٣٣ كلّف الكاردينال ريشيليو المهندس بيير دي كونتي آرجينكورت بوضع مخطط لقلعة. وصمم آرجنكورت حصناً بجبهتين على الجانب البري ونصفي زاويتين دفاعيتين على الجبهة البحرية. وعام ١٦٧٣ عُيّن منافس فوبان نيكولاس دي كلرفيل كحاكم لاوليرون فأضاف نطاقاً من الزوايا الدفاعية لقلعة ارجنكورت. وصمم فوبان مشروعين لأوليرون سنة ١٦٧٤ و١٦٨٥. وعدّل زوايا دفاعية معينة وشيّد منصة دفاعية ذات قرون في السبخات المحيطة وبنى منصة أخرى ذات قرون على الجبهة البرّيّة، وهو ما جلب الدمار الى جزء من القرية وأدى الى تهجير قسري للسكان. وتم البناء على عجل ودون تنظيم مما أدى الى فشل مكلف، وبُنِيَت المنصات ذات القرون في السبخات الطينية وتعرض جزء من القلعة السيئة البناء للدمار بعد عاصفة سنة ١٦٨٩، وبعدها بسنة وضع فوبان تصوراً لسور ذا زوايا

دفاعية على شاكلة النظام الثاني ليحيط كامل البلدة بمتراس ضخم، وبدأت الأعمال المكلفة سنة ١٦٩٩ لكن العمل توقف عام ١٧٠٤ مما خلّف تحصينات غير مكتملة.



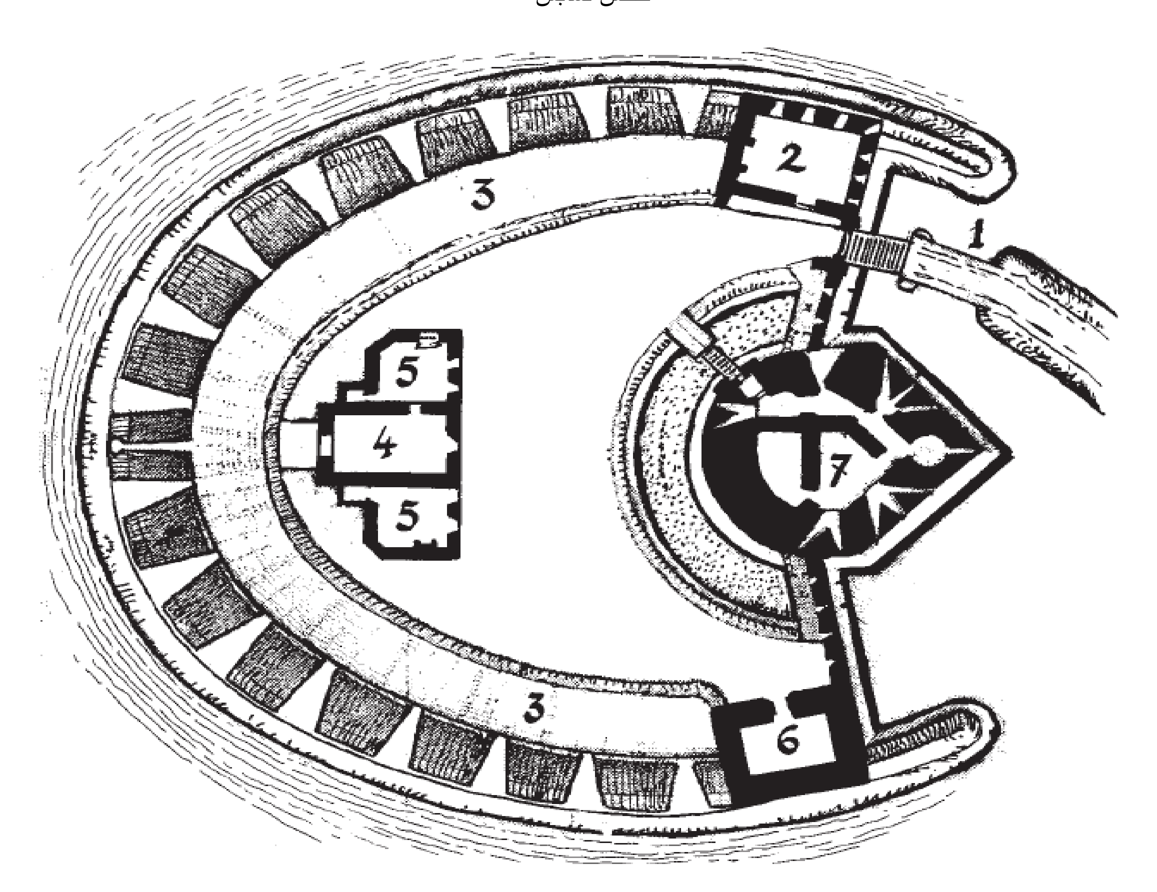
حصن شاتوليه أوليرون، بُني سنة ١٦٣٣

حصن تشابس

كما يدعى حصن لوفيوس، ويقع على جانب القارة الاوروبية على رأس بورسفرانك قبالة قرية وقلعة شاتوليه اوليرون، وبناه فرانسيس فيري عام ١٦٩١ وأكمله المهندس هنري البرت بوليت عام ١٦٩٤، وكانت الغاية منه الدفاع عن مضيق مامسون ومصب نهر سيدر، ويقع حصن تشابس على جرف صخري يمتد ٤٠٠ متر في البحر ومتصل بالبر عبر ممر يمكن استخدامه عند انخفاض المد فقط.



حصن تشابس



مخطط لحصن تشابس. (١)ممر يُغمر عند ارتفاع المد (٢)محرس وثكنة (٣)بطارية مدفعية مع متراس وطلاقيات (٤) ترسانة ومستودع للمدفعية (٥) سكن رماة المدفعية (٦) مخزن البارود (٧) برج مؤن مع خندق.

ويتألف من بطارية بيضوية الشكل ومنخفضة الارتفاع (بقطر ٧٨ متراً)، وبرج من ثلاثة طوابق عند المدخل وعدة مباني خدمية. وجُدِد الحصن عام ١٨٧٥، وتعرض للضرر نتيجة القتال في شهر نيسان سنة ١٩٤٥، وما يزال حصن تشامبس بحالة جيدة اليوم، ويضم متحفا للمحار.

بريتاجن (بريتاني) والنورماندي

تحول اسم شبه جزيرة آرموريكان الى بريتاجن (تدعى بريتاني باللغة الانكليزية) عندما هرب السكان الغاليون من بريطانيا خلال فترة الغزوات الهولندية في القرن الخامس قبل الميلاد وهي مرتبطة ثقافيا ولغوياً ببلاد كورنوول السلتية، وويلز وايرلندا وقاومت دوقية بريتاجن الاختراق الفرنسي لقرون. وتم ضمها عبر زواجين متتاليين لدوقة آن مع ملكين من ملوك فرنسا؛ تشارلز الثامن عام ١٤٩١ ولويس الثاني عشر عام ١٤٩٨، وتوحدت دوقية بريتاجن رسمياً مع التاج الفرنسي عام ١٥٣٢.

وغلب على أعمال فوبان في بريتاجن حفظ التحصينات القديمة وإعادة استخدامها، إضافة الى بعض الابداعات الجديدة التي فرضتها حاجات الدفاع عن الشاطئ والمرفأ، ففي المواقع الجبلية فقط لم تفقد الدفاعات من العصور الوسطى أهميتها العسكرية تماماً. وساعد فوبان في بريتاجن كل من المهندسين: ديشويلير وترفيرز وغارانجيو. وجين سيمون غارانجيو (١٦٤٧-١٧٤١) الذ وُلِد في باريس كابن لمعلم نجارة، وعام ١٦٧٢ تطوع في الجيش وجُرِحَ في حصار ماسترخت أثناء الحرب الهولندية، وعام ١٦٦٧ أصبح مهندسا معمارياً في باريس وعُيِّن مشرفاً على مباني فيرساي وفونتينبلو، وبعدها بسنة أصبح مهندسا ملكياً. وأُرسِل جارانجيو كمهندس معماري الى مارسيليا عام ١٦٧٩ والى بريست (في بريتاجن) عام ١٦٨٢، وعينه فوبان مهندساً مشرفاً لتحصينات سانت مالو، واشترك لما يزيد عن عشر سنوات في بناء تحصينات بريتاجن، وصمم حصن تورو وحصن لا كونشي وحصن لا لاتل وحصن إليكس أوس موينس والبرج في كاب فريهل وعدة مواقع أخرى.

وعلى امتداد سواحل النورماندي (الفرنسية منذ عام ١٢٠٤) والبيكاردي (الفرنسية منذ عام ١٤٧٧) حصّن فوبان الموانئ الرئيسية التي لعبت دوراً هاماً في الحرب البحرية ضد الانجلو هولنديين، لكن التنافس بين لوفيوس (من الجيش) وكولبرت وسيغنالي (من البحرية) أحبط جهودهم لبناء دفاع بحري فعّال، ويمكن ملاحظة أن ميناء شيربورغ الكبير نهاية القرن السابع عشر لم يكن سوى بلدة ساحلية صغيرة قليلة الأهمية، وجاء تطورها كميناء بحري لاحقاً في عهود لويس السادس عشر ونابليون. وفي النورماندي كان أبرز مساعدي فوبان هو المهندس بنجامين ديسكومبوس (وُلِد سنة ١٦٤٩)، وهو بحار كان مساعداً لدي فيسو الذي سافر الى كندا وأفريقيا. وعُيّن عام ١٦٩٣ بمنصب المشرف على التحصينات في النورماندي، وعاش في سانت فاست لا هوجو وعمل حتى عام ١٧١٠ على وضع تصميمات والإشراف على العمل، وتخصص في الهيدروليك وعمل مساعداً لفوبان في دنكرك وابفيل وآمبليتوس وبريس وروين وديب وهونفلير وفي كامب ولي هافر.

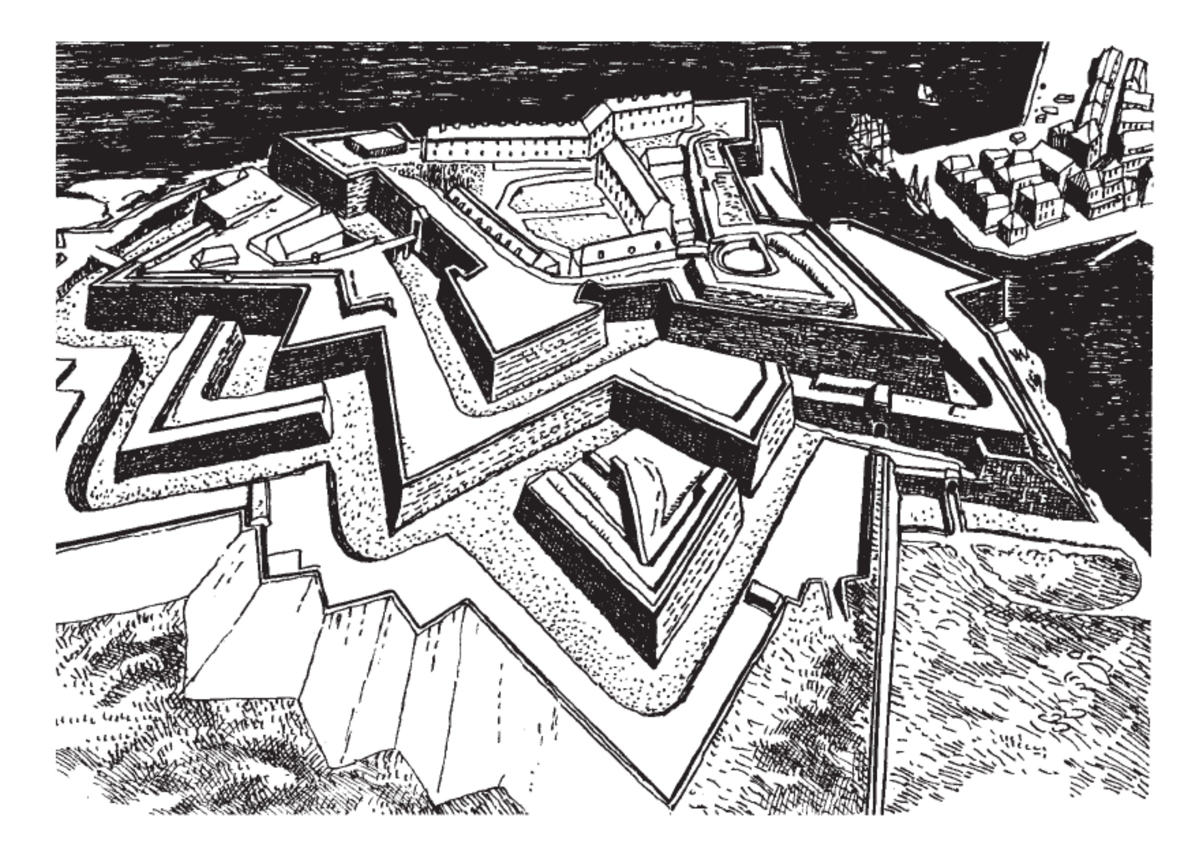


خريطة بريتاجن والنورماندي

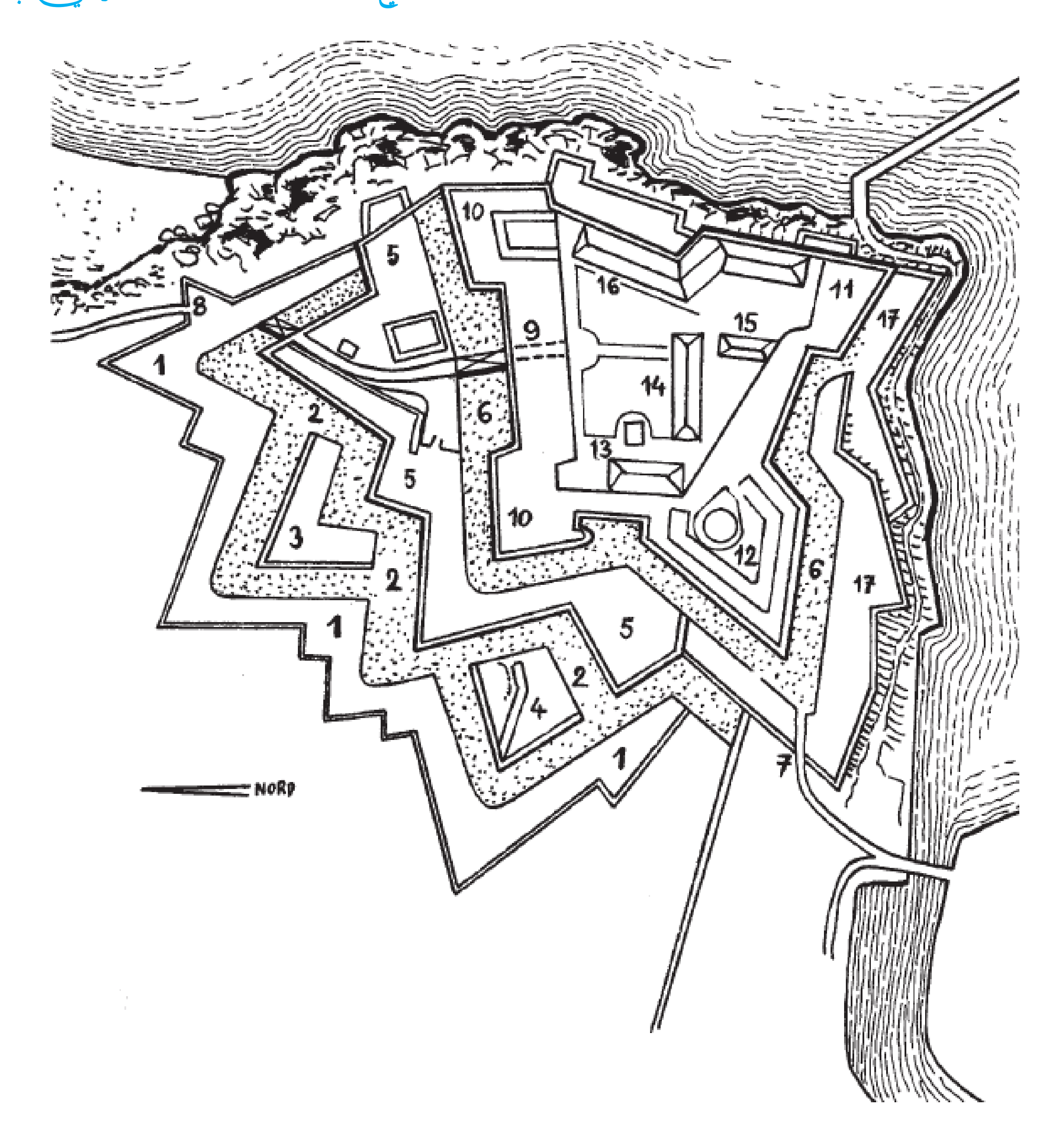
بيل إيل إن مير

تقع جزيرة بيل ايل الجميلة في المحيط الأطلسي أمام شبه جزيرة كيبرون(الشواطئ الشمالية لبريتاجن، وتُدعى موربيهام). وحصّن بعض أساقفة كيبرون لي باليس أهم قرى بيل ايل في القرن الرابع عشر بعد أن أصبحت جزءاً من دير سانت كروكس في كيمبيرل. وأمر الملك الفرنسي هنري الثاني ببناء حصن على التلة المطلة على البلدة الصغيرة وميناءها عام ١٥٤٩، وتابعت أسرة جوندي ولوردات بيل ايل الأعمال الدفاعية، واشترى كل من لورد فاكوس نيكولاس فوكيت الطموح والشديد الثراء مع المشرف المالي للويس الرابع عشر الجزيرة عام ١٦٥٠ وشيّدا حصونها على أمل أن تؤمِّن الجزيرة موقعاً مناسباً للانسحاب في حال حدود مكروه. لكن غيرة الملك وكراهية كولبرت جلبا له الفضيحة، فاعتقل ارتاجنان الشهير فوكيت وتوفي في السجن عام ١٦٨٠. وهاجم البريطانيون والبحرية الهولندية بيل ايل عدة مرات واحتُلَت عام ١٥٧٢. لذا صمم فوبان في آذار عام ١٦٨٣ مشروعاً يضم سورا كبيراً ذا زوايا دفاعية حول البلدة، لكن لم يُنَفّذ. ورغم ذلك نفّذ فوبان بمساعدة مشرف التحصينات جين انتينور هو دي لك دي كالنجلي وغليوم ديشوليرز تعديلات أساسية على قلعة باليس عام ١٦٨٥ وشيّدوا تسع عشرة بطارية مدفعية منفصلة على الشواطئ حيث يمكن أن تحدث الانزالات.

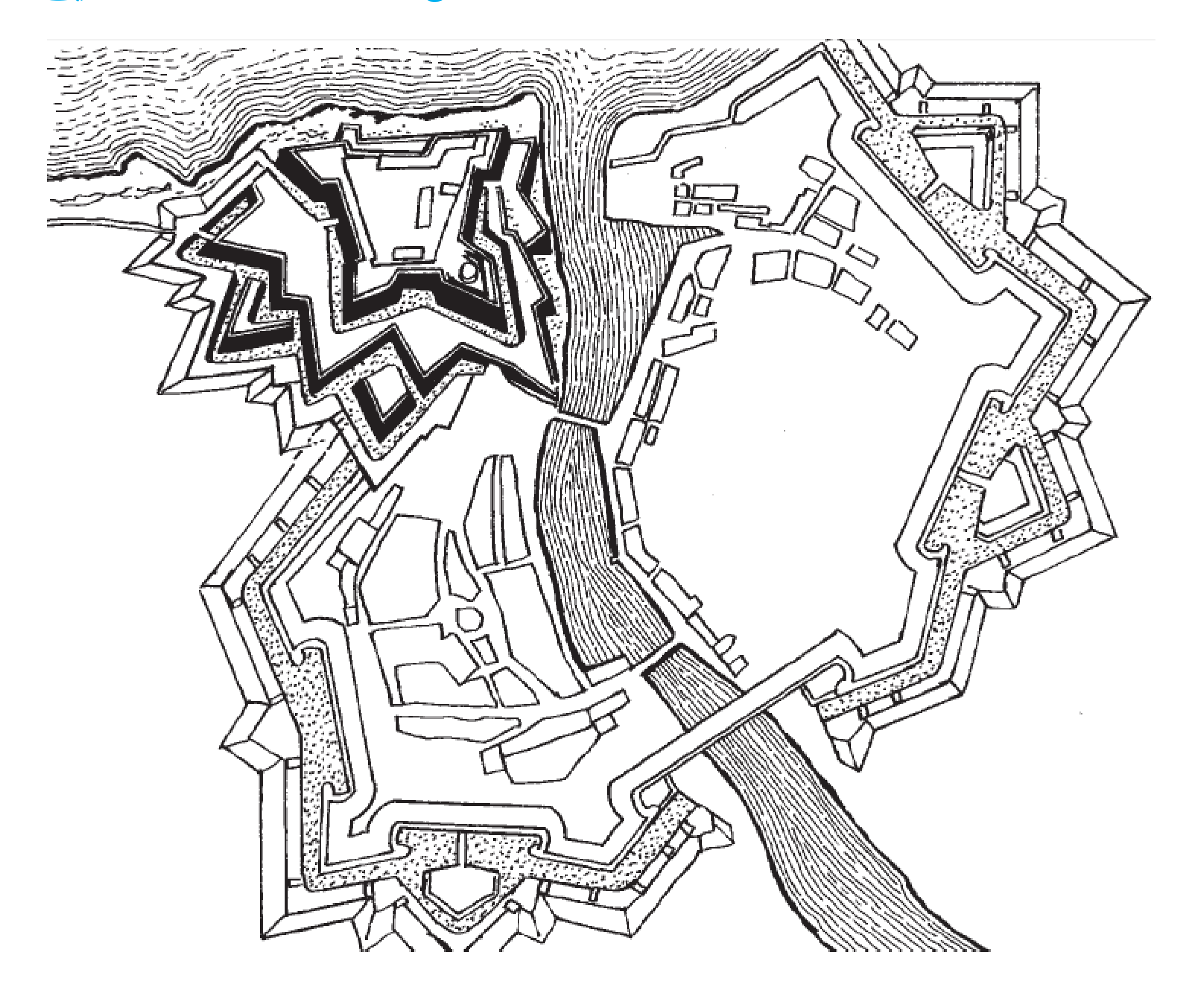
وتصدت حامية بيلايل للغارات البريطانية عام ١٦٩٦ وفي عام ١٧٠٣ حاصر البريطانيون الجزيرة واستولوا عليها واحتلوها مجدداً ما بين عامي ١٧٦١ و١٧٦٣، وعندما تم تبادل بيل ايل مع جزيرة مينوركا الاسبانية. وبقيت قلعة لي باليس سجنا وثكنة حتى عام ١٩٦١، وتضم اليوم متحفاً لتاريخ الجزيرة الغني.



قلعة بيل ايل



مخطط قلعة لي باليس في بيل ايل ان مير. تشمل دفاعات فوبان الخارجية طريقا مغطى مع ساحة لتجميع القوات (١) خندق (٢) متراس (٣) منصة دفاعية هلالية و(٤) منصّف (٥) قلعة هنري الثاني بشكل مربع ضخم غير منتظم يحيط به خندق (٦) الطريق الرئيسي لبوابة بوريج (٧) بوابة لا بورت دي سيكورس تقع غربا (٨) بوابة دونجون الشمالية وتقود الى المدخل الثاني (٩) تتكون القلعة من سواتر مرتفعة وثخينة وثلاث زوايا دفاعية (١٠) ونصف زاوية دفاعية (١١) وأهمها مجهزة بحظيرة للفرسان ومخزن بارود مستدير (١٢) ويحتل الضباط مقر القيادة (١٣) الترسانة (١٤) منزل الحاكم (١٥) وثلاثة ثكنات (١٦) شمال الحصن منحدرات حادة تطل على الميناء (١٧) وعلى الواجهة الشرقية قبالة البحر جرف صخري يشكل مانعا طبيعياً.



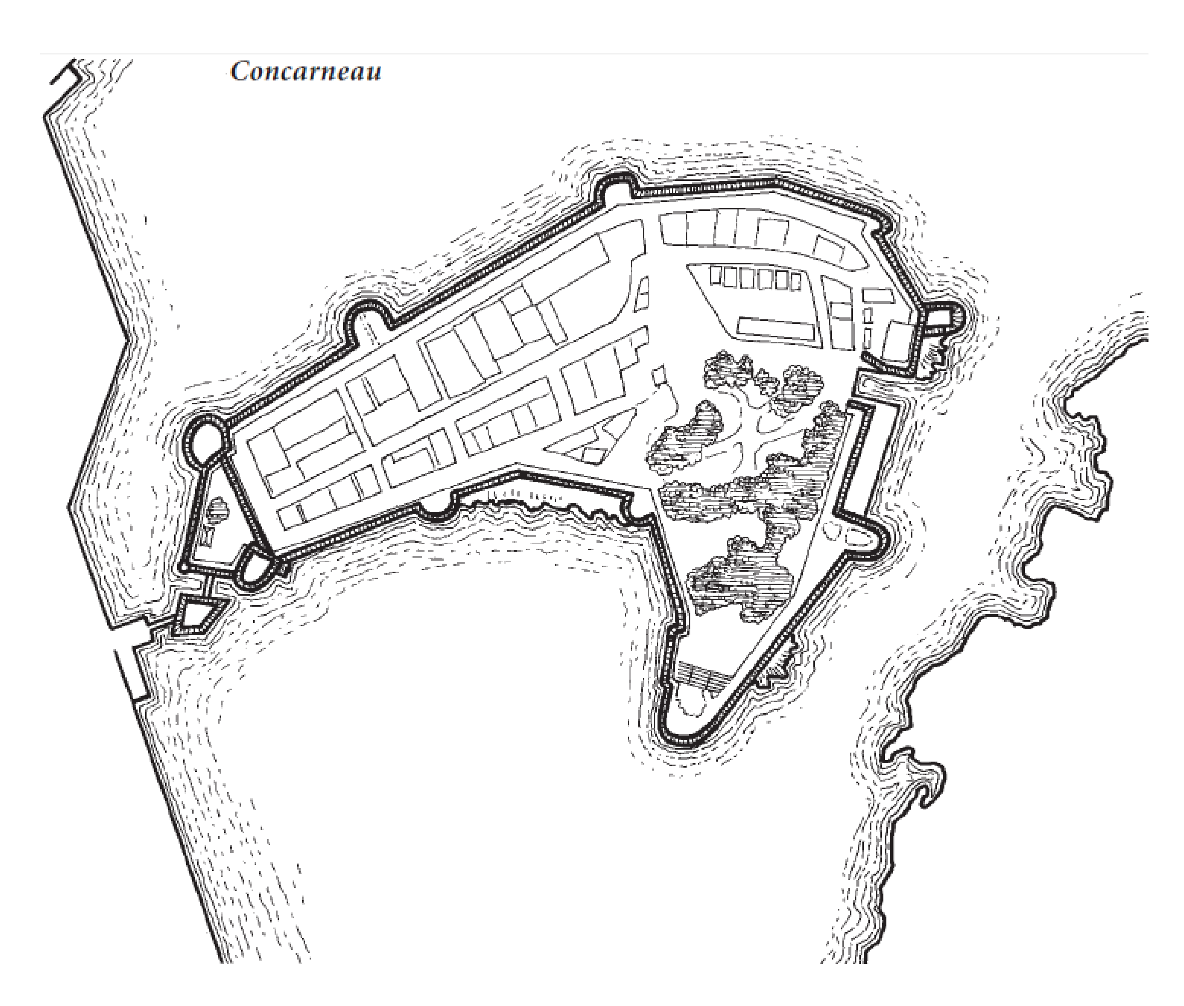
تصميم فوبان لحصن لي باليس بيلي ايل. صمم فوبان هذه التوسعة الطموحة عام ١٦٨٣ بهدف حماية ميناء لي باليس، ولم يوافق عليه الملك لويس الرابع عشر وبالتالي لم يُبنى.

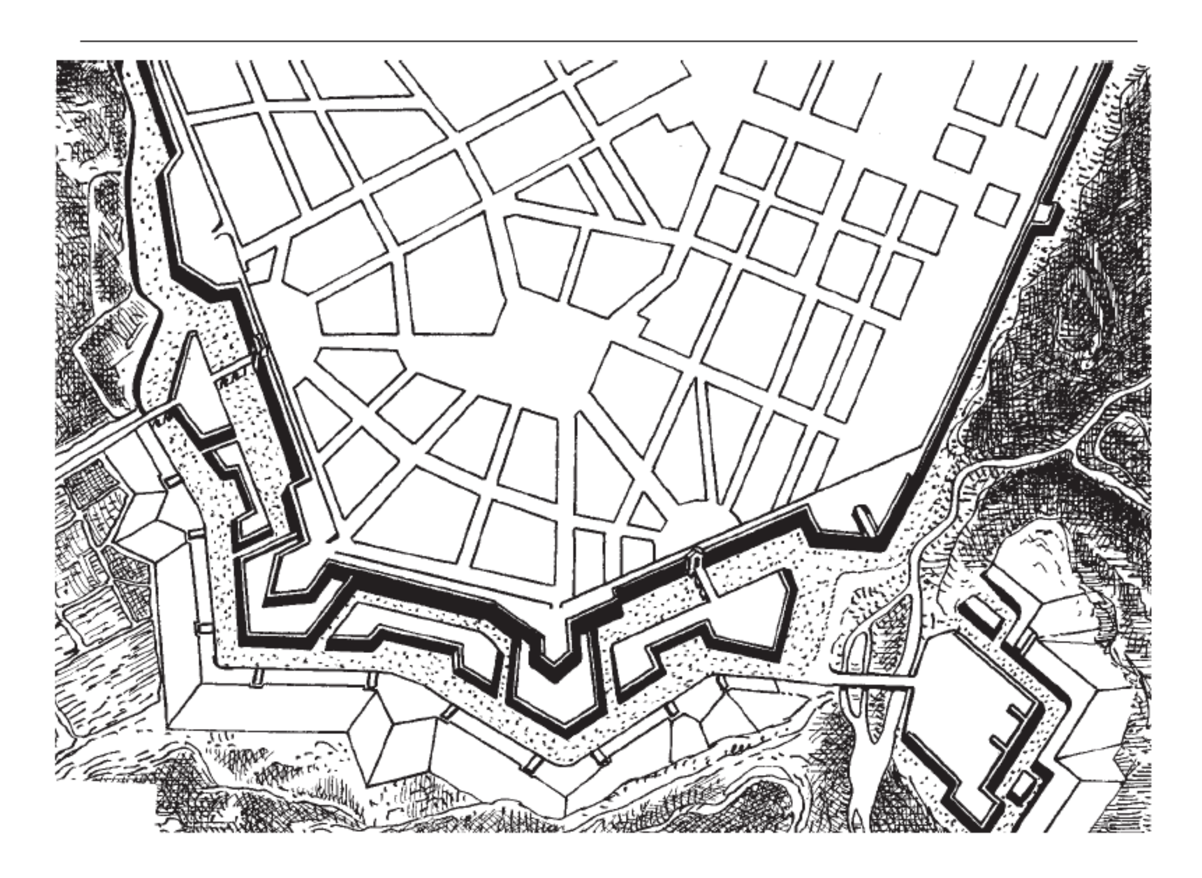
كونكارنو

ما يدعى فيل كلوز (المدينة المغلقة)، مدينة كونكارني تقع في مقاطعة مينيستير وموقعها على رأس موروس الصخري، وبُنِيَت الجدران والبرج في القرن الخامس عشر وخلال حرب الحصار عدّل دوق ميركوير بعضهم لتصبح مناسبة لاستخدام الأسلحة النارية عبر تقليل ارتفاعهم وزيادة ثخانتهم، وعام ١٦٩١ زار فوبان المدينة في جولة تفقدية، وبسبب القيود على التمويل لم يقم سوى ببعض التعديلات، وبالأخص بناء بطاريات منخفضة الارتفاع ومنصة هلالية صغيرة تحمي الجسرين الصغيرين اللذين يصلان المدينة المغلقة بالبر الرئيسي، وعُدِّل المقر قليلاً عام ١٨٢٣ قبل أن يخسر كل قيمته العسكرية. واليوم ماتزال المدينة المغلقة بحالة جيدة، ومدينة كونكارينو هي ثالث المدن الفرنسية كموانئ للصيد، حيث يوجد سوق ضخم للتونا وكذلك عدة مصانع لتعليب الأسماك.

لوريان

أُنشئ ميناء لوريان بترسانته لبناء السفن ومستودع تجاري ومساكن شيدها كولبرت حديثا سنة ١٦٦٤ لشركة كومبانيز ديس انديز (شركة الهند) للتجارة في الشرق الأقصى، والهند والصين(اورينت تعني بالفرنسية الشرق). ويقع على الضفة اليمنى من نهر سكورف في موربهام، وكان الهدف من لورينت هو استبدال لي هارفلي بسبب مخاطر النقل عبر القناة التي يتسبب بها القراصنة.





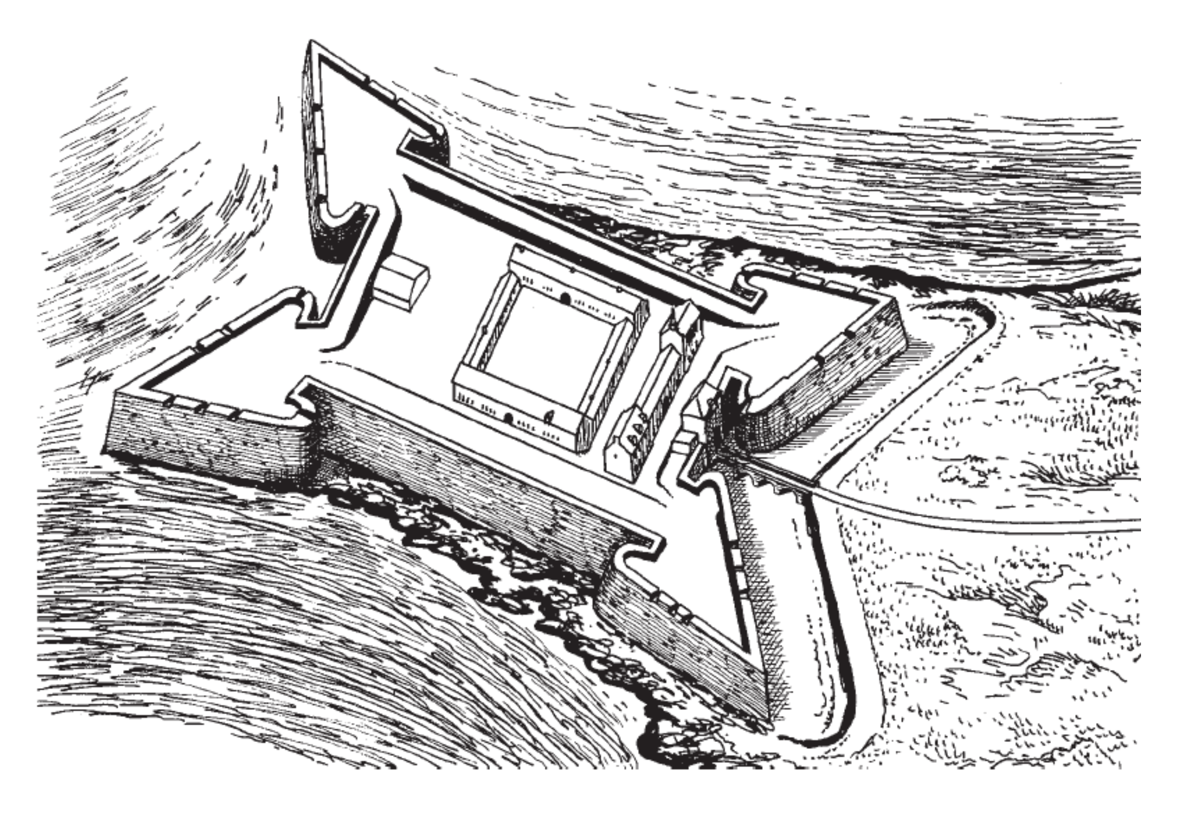
لوريان. مخطط يظهر فقط الجزء الغربي من التحصينات.

وكانت المدينة محاطة بتحصينات بنتها وزارة البحرية، وتفقّد فوبان هذه التحصينات سنة ١٦٨٣، وأُعيد تشكيل السور ذو الزوايا الدفاعية علم ١٧٤٧، وعام ١٧٥٧ بُني عمل منفصل في كيرلين لكن الميناء الرئيسي كان يتم من مدخل الخليج في بورت لويس. وخسرت فرنسا مستعمراتها في الهند في القرن الثامن عشر، وانهارت الشركة وتوقفت الأنشطة التجارية تماماً، واعتباراً من عام ١٧٧٠ تولت الدولة إدارة الميناء والتجهيزات وفي عهد نابليون أصبحت لوريان ميناءً عسكرياً محصناً وترسانة بحرية. وخلال الحرب العالمية الثانية كان الميناء قاعدة بحرية مهمة للغواصات الألمانية، وتستخدم البحرية الفرنسية هذه الترسانة اليوم.

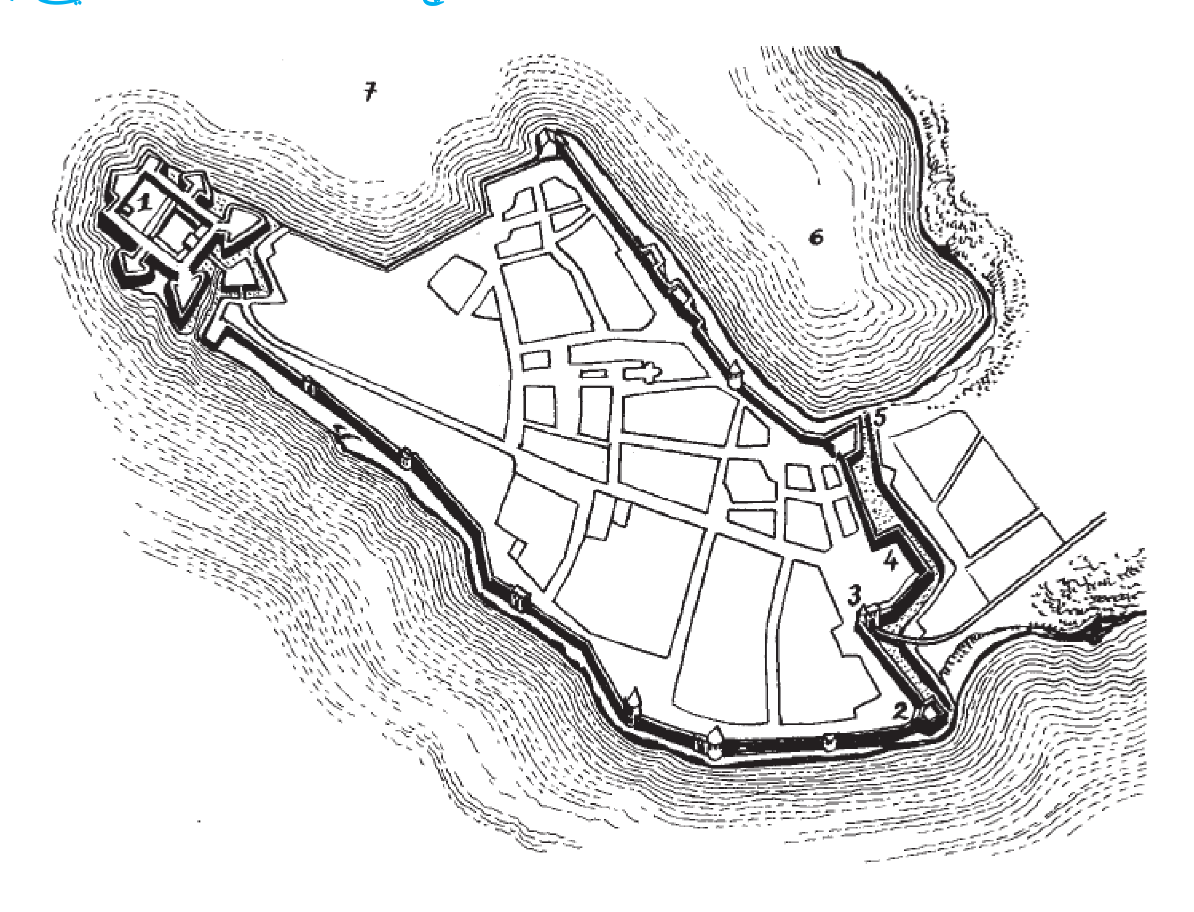
ميناء لويس

قرية بورت لويس (كما تدعى بلافيت في القرن السادس عشر) تقع على جرف قبالة لوريان، وخلال الحروب الدينية عام ١٥٩٠ سمح دوق ميركوير حاكم بريتاجن نيابة عن القمة الكاثوليكية للإسبان ببناء حصن في بلافيت، صممه المهندس كريستوبال دي روجاس، واسمه حصن فورت ديل آجولا

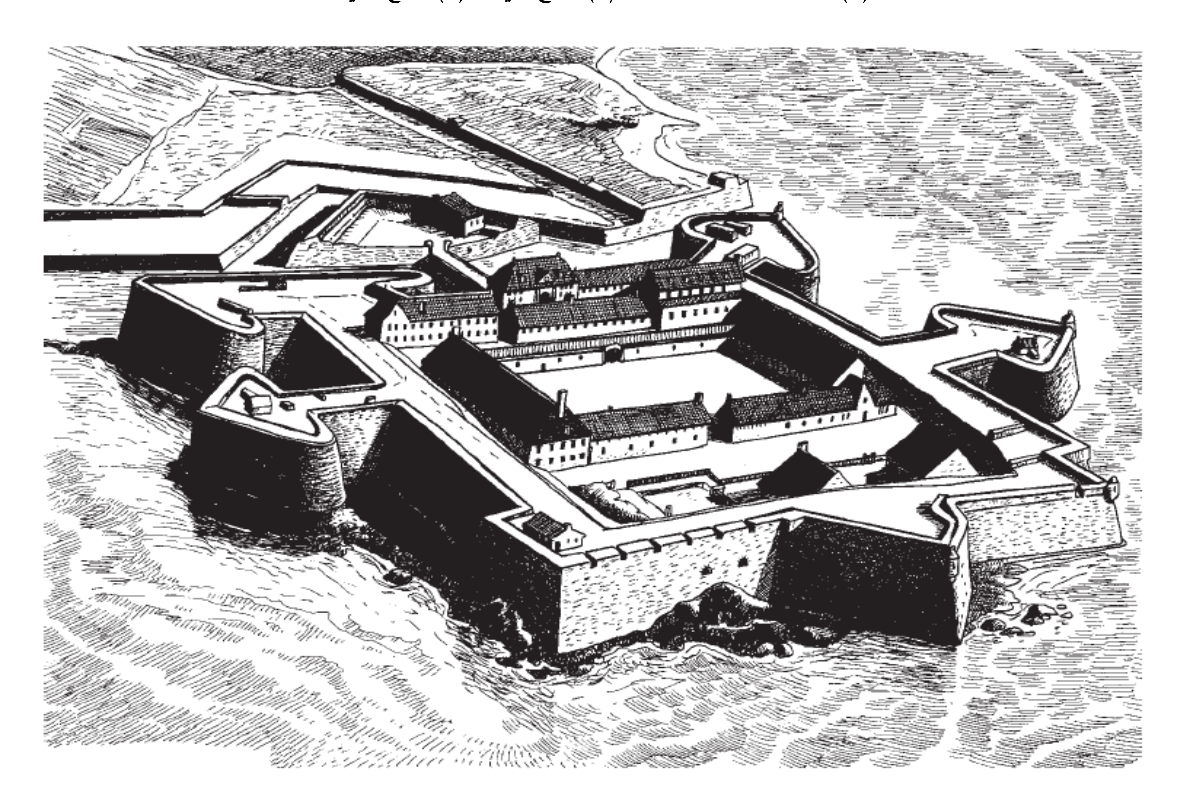
(حصن النسر) وهو بشكل مستطيل بأربع زوايا دفاعية هندية مع آذان، وبعد معاهدة فيرفينس سنة ١٥٩٨ غادر الاسبان الحصن الذي فككه الفرنسيون جزئياً. وأُعيد بناؤه في عهد لويس الثالث عشر.



فورت ديل آجولا (ميناء لويس) ١٥٩١–١٥٩٨. تظهر قلعة الميناء هنا كما كانت في الفترة ما بين ١٥٩١ و١٥٩٨.



ميناء لويس. يظهر المخطط القلعة والسور الذي يحيط بقرية بورت لويس. (١) القلعة (٢) زاوية بابيجوت الدفاعية (٣) بوابة لوكمالو (٤) زاوية ببينير رويال (٥) زاوية سانت بيير الدفاعية (٦) خليج درياكر (٧) خليج لوريان.

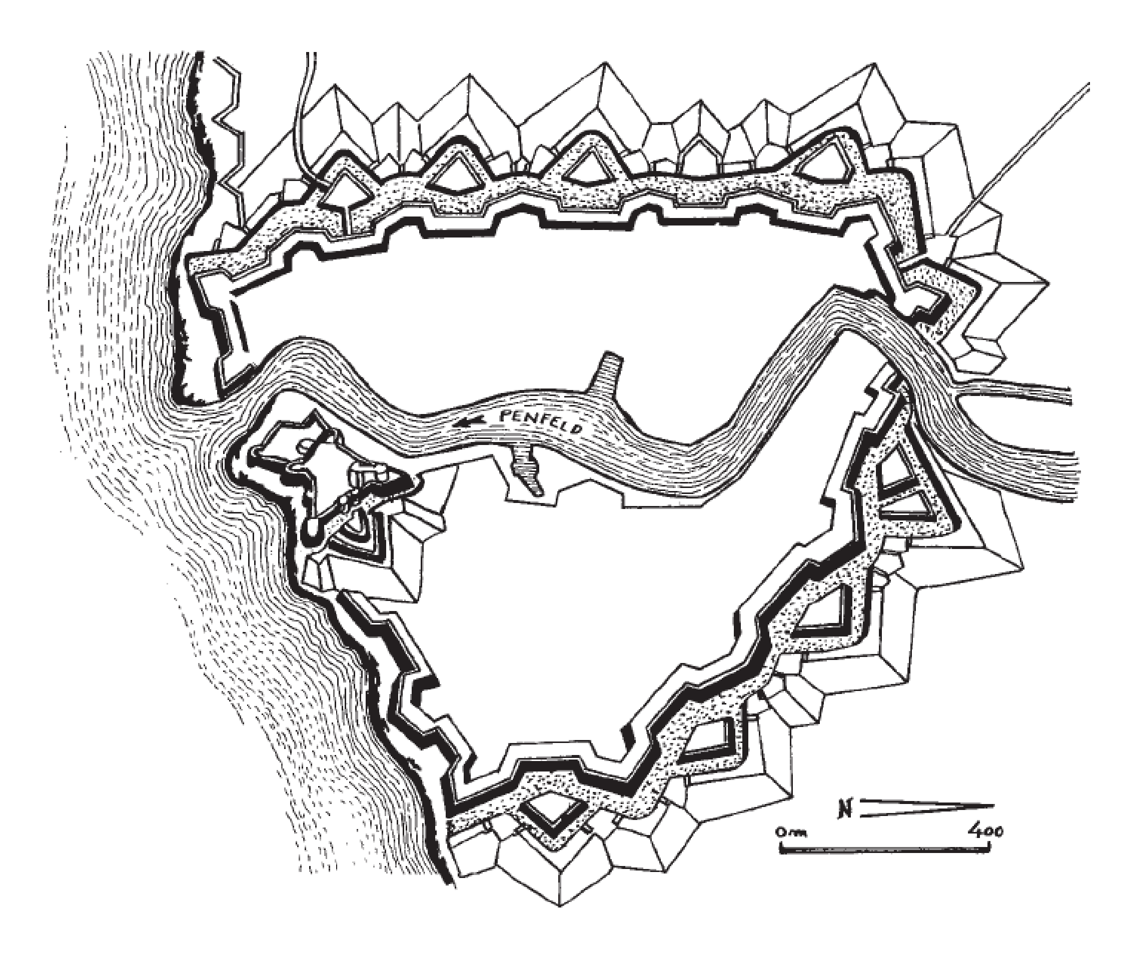


قلعة ميناء لويس (موربيهان)

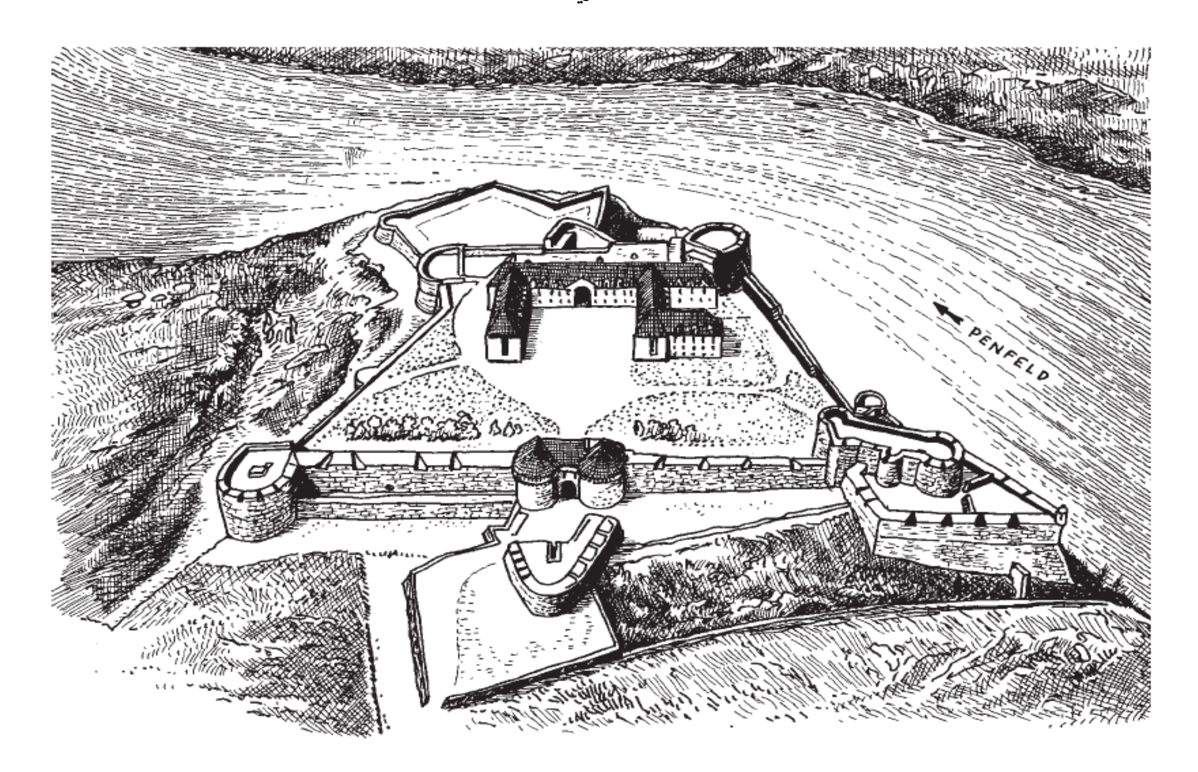
كما رتب الكاردينال ريشيليو حصون القرية وميناء بلافيت الصغير عام ١٦١٨، ونفّذَ العمل بين عامي ١٦٤٩ و١٦٥٣ الماريشال ميليري. وعام ١٦٨٣ تفقّد فوبان بورت لويس وانتقد بشدة أسلافه في التحصين، وبسبب أهمية لوريان الشديدة كمستعمرة قرر وبمساعدة غليون ديشوبليير أن يحافظ على الحصن، ويجري تعديلات طفيفة على بناء مخزن البارود. وتحولت القلعة الى سجن لاحقاً؛ وكان من نزلائه لويس نابليون ابن الامبراطور لويس الثالث. وما تزال التحصينات وقلعة بورت لويس بحالة جيدة حتى اليوم وتضم متحفا بحرياً وتاريخياً.

بريست

يقع عند مصب نهر بنفيلد، واحتل الرومان موقع بريست في العصور الرومانية. وفي القرن الثالث عشر بنى دوق بريتاجن قلعة توسعت عدة مرات وعُزِزَت ثم عُدِّلَت لتتلائم مع استخدام الأسلحة النارية عبر بناء أبراج للمدفعية في القرن الخامس عشر، واختار ريشيليو بريست لتصبح مع لي هافر وبرويج واحدة من الموانئ التي ستشغّلها البحرية الفرنسية في المحيط الأطلسي. كما طور كولبرت الملجأ العسكري وطوّر أحواض السفن وتسهيلات الرسو. كما شيّد وزير البحرية الفرنسية مدرسة لرماة المدفعية وكلية خفر السواحل ومدرسة المساحة البحرية ومدرسة للمهندسين البحريين. وطور تشيفالير دي كلرفيل دفاعات القلعة وأحاط المدينة وضاحيتها ريكوفيرانس إضافة الى الترسانة البحرية والقاعدة البحرية بسور ذو زوايا دفاعية.



مخطط بريست

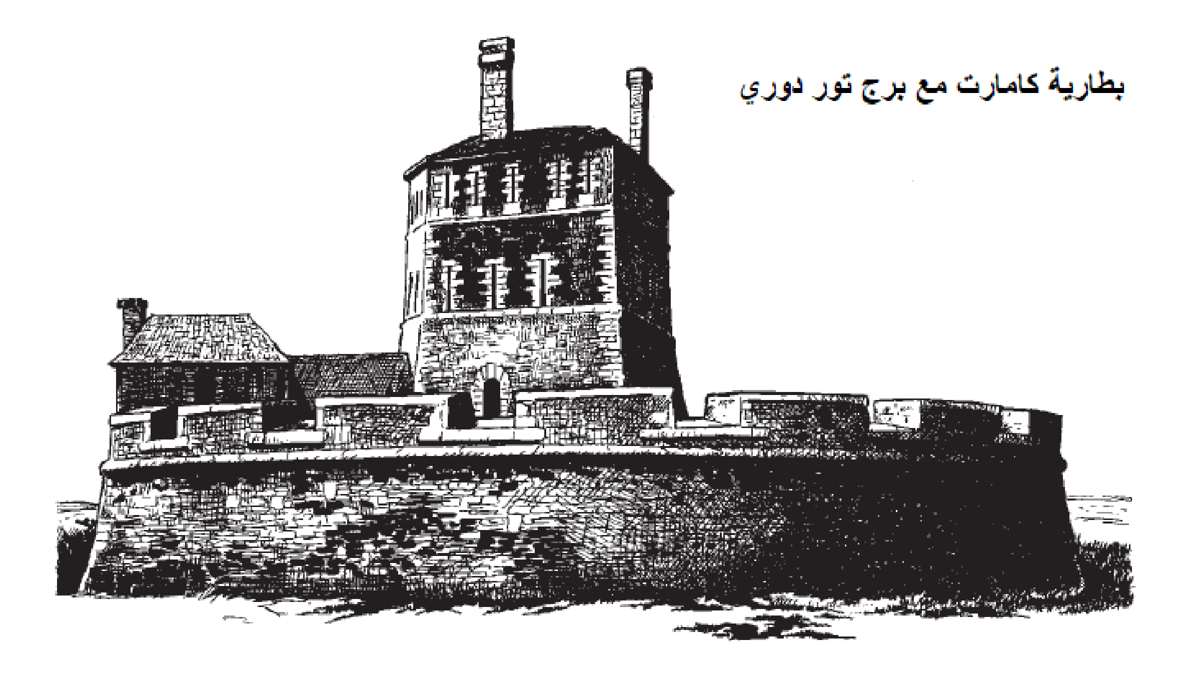


قلعة بريست. القلعة هي آخر ما تبقى من تحصينات بريست. حُصِّنَت بوابة بنفلد منذ العصور الرومانية، وبُنِيَت الأبراج والجدار بين القرنين الثاني عشر والسابع عشر.

وما بين عامي ١٦٨٢ و١٦٩٢ بُنِي جدار جديد وفقاً لتصميم وضعه المهندس سانت كولومب. وكانت الحصون تتميز بزواياها الدفاعية ومنصاتها الهلالية وخندقها وطريقه المغطى ومنحدرها، وكانت كبيرة جداً بهدف إبقاء السفن والموانئ بعيدة عن مدى مدفعية العدو. وعُزِزت القلعة بزاوية دفاعية ضخمة تدعى سورادياك. وأكمل فوبان تجهيزات الميناء والمنطقة الحضرية بمساعدة المهندسين غارانجو وروبلين. كما نظّموا الدفاع عن مضيق جوليت في بريست على المدى الطويل عبر بناء بطاريات مدفعية منفصلة: وجنوب كامارت سور مير وكورنوليس وشمال بيرثيوم وليون. وبعد صد الغزو الانكليزي سنة ١٦٩٤ عزز فوبان شبكة الدفاعات عبر وضع بطاريات ساحلية جديدة في بورتزك وكاب ديس اسبانجنولس وايل لونج وبلوجاستل.

كامارت سور مير

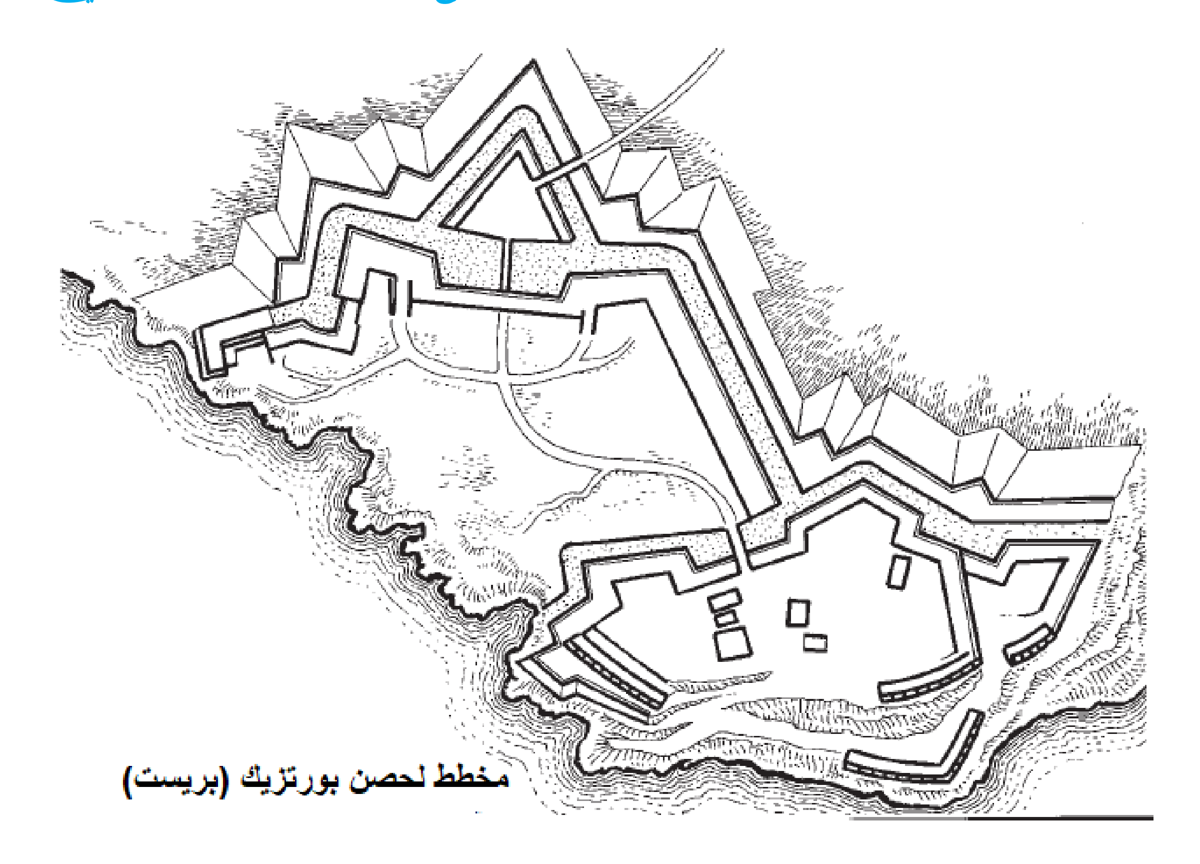
تقع كامارت في شبه جزيرة كروزون قبالة بريست، ويملك هذا الموقع شاطئاً واسعاً يمكن للأعداء استخدامه لعمليات الإنزال، وقرر فوبان حماية نقطة الضعف هذه. فصمم برج كامارت ونفّذه المهندس ترافيرز كحصن ساحلي نموذج وفقاً لأسلوب فوبان، ويتكون من بطارية مدفعية نصف دائرية، وبرج ثُماني الأضلاع بأربع طوابق. واستُخدِم كنموذج مثالي حيث بُنيت على غراره الحصون الساحلية الأخرى مثل حصن تشابس وحصن لوبين وحصن سانت لويس وحصن أمبليتس. وكان يُطلق على كامارت تور دوري (البرج الذهبي) لأن جدرانه تعكس أشعة الشمس الحمراء المصفرّة.


بطارية كامارت مع برج تور دوري

وأثبتت بطارية كامارت فعاليتها في ١٨ حزيران سنة ١٦٩٤ عندما أمر فوبان حاميتها بالتصدي لإنزال انكليزي، وكانت بطارية تور دوري شديدة الفاعلية، وأخرجت العديد من سفن العدو خارج الخدمة، وأُبيدَت جل القوات التي نزلت على الشواطئ حيث شتتها قوات الفرسان وأكمل خفر السواحل المهمة، وانتهت المعركة التي أثارت ضجة كبيرة في بلاط لويس الرابع عشر بمقتل ١٢٠٠ من الجانب الانكليزي وأسر ٤٥٠، أما من الجانب الفرنسي فلم يُصَب سوى ٤٥ من قوات فوبان.

حصن بورتزيك

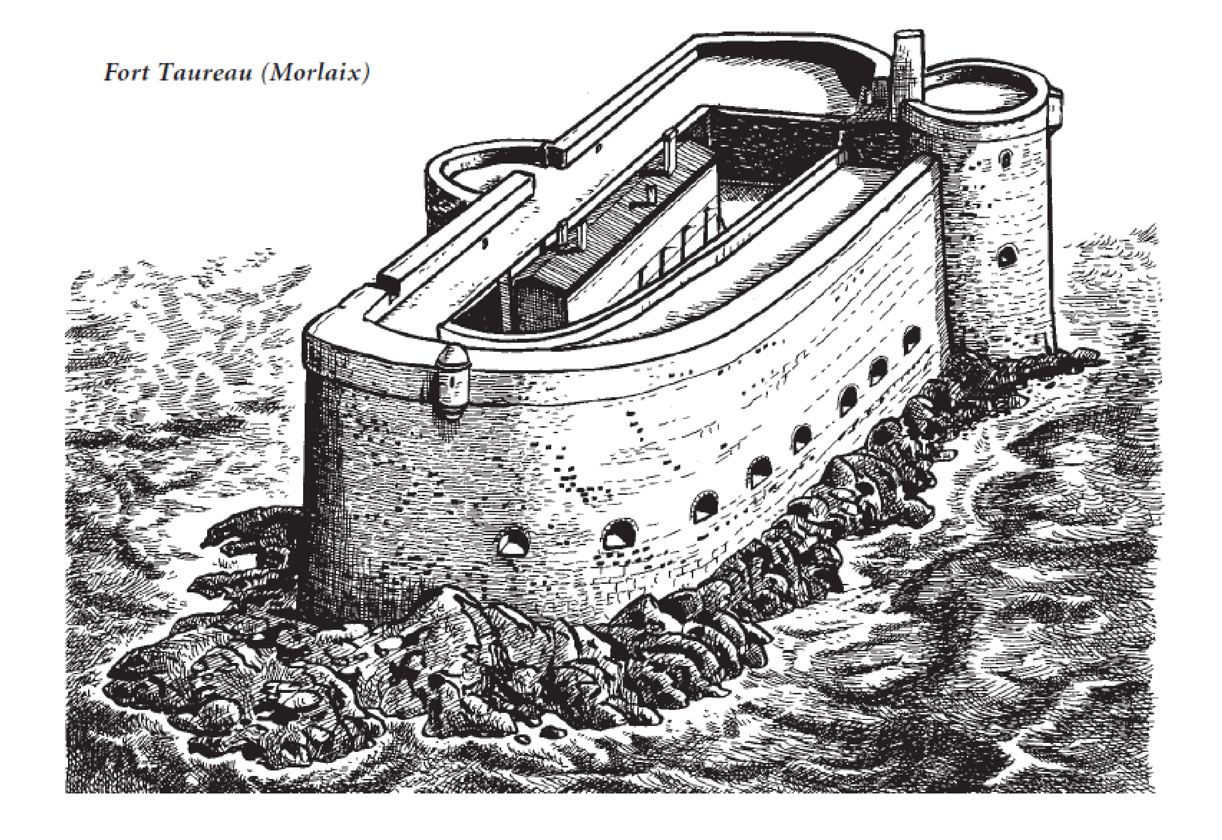
يقع على رأس بحري صخري غرب ميناء بريست، ويشكّل حصن بورتزيك واحداً من أهم المواقع المدافعة عن خليج بريست، وصممه فوبان سنة ١٦٩٥، ويتضمن بطاريات مدفعية قبالة البحر وسوراً ذو زوايا دفاعية يغطي الحصن من الجبهة البرية.


مخطط لحصن بورتزيك (بريست)

وتمت توسعة الحصن سنة ١٧٩٣ وعُزّزَ بزاويتين دفاعيتين ومنصة هلالية وخندق مع متراس مرتجل، وكذلك ثكنات تحت الأرض تؤوي ٦٠٠ جندي.

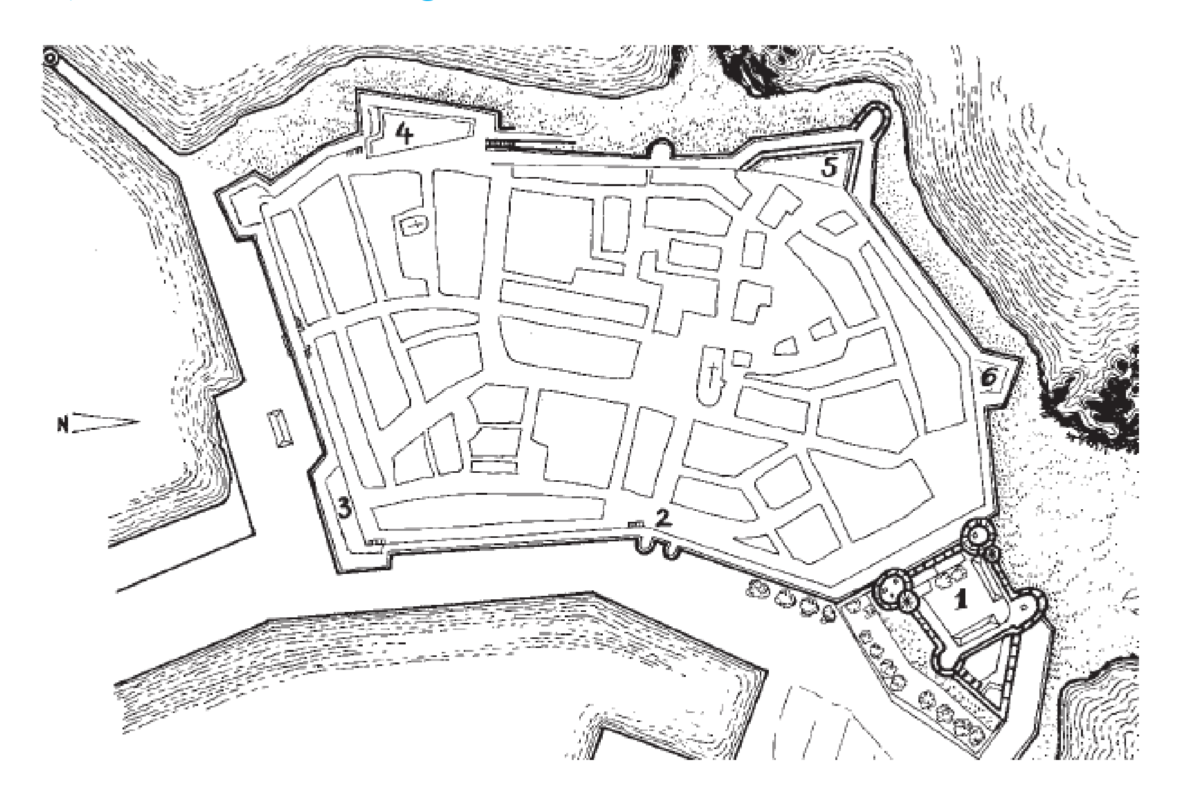
حصن توريو

يقع حصن توريو (حصن الثور)على الضفة اليمنى وسط مصب نهر دوسين في مورلياكس. وأغار الانكليز عليها ونهبوها عام ١٥٢٢، لذا بنى أهالي مورلياكس قلعة توريو على نفقتهم الخاصة ليحموا أنفسهم من هجوم آخر، وبُنِي الحصن الضخم عام ١٥٤٢ ويتكون من حلقة من الحجارة الثقيلة ومجهّزة بالأجنحة وبرجين كبيرين للدفاع عن مدخل الميناء. وفي عهد لويس الرابع عشر أُستُعيد الحصن وتم ضمه الى التاج الفرنسي وتحوّل الى سجن ملكي. وعام ١٦٨٠ جدد فوبان الحصن فبنى غرفاً محصنة للمدفعية القوية.

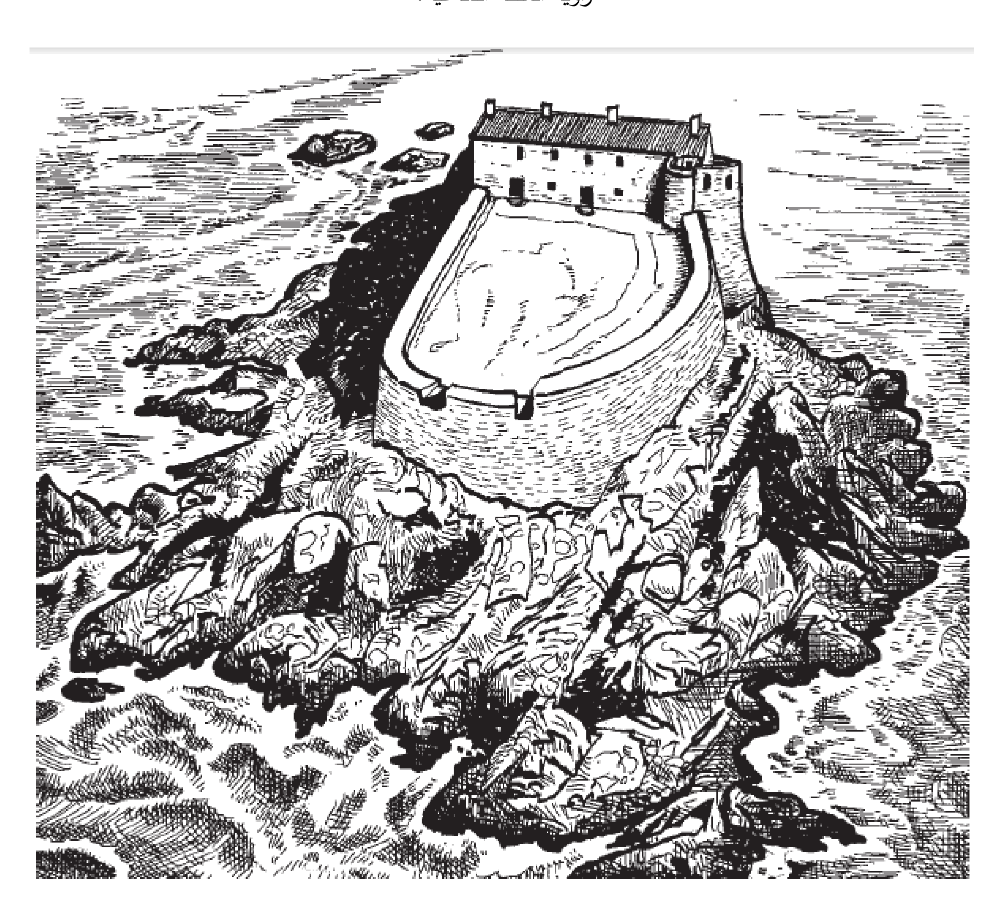


سانت مالو

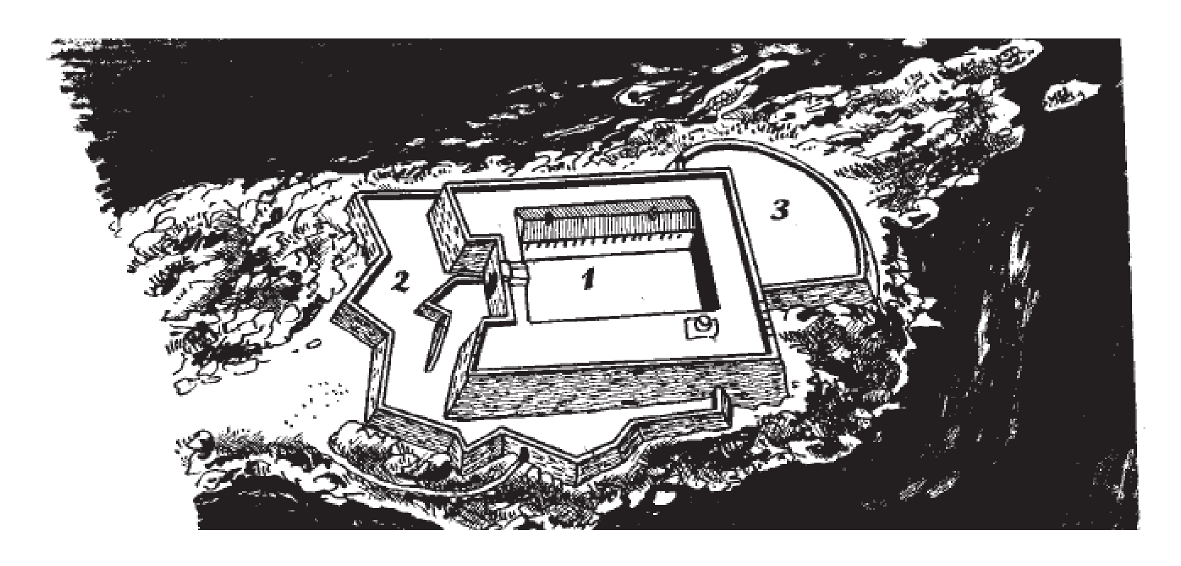
يقع سانت مالو عند مصب نهر رانس (مقاطعة ايل إت فيلين)، ويأتي الاسم بالأصل من المبشّر المسيحي الايرلندي ماكويد (ثم تحوّرت الى ماكلو ومالو)، وفي العصور الوسطى تطورت المدينة الى ميناء تجاري حصّنه الأساقفة اعتباراً من عام ١١٤٤. وفي القرن الخامس عشر بنى دوق بريتاجن جين الرابع حصناً كبيراً تحول الى قلعة. أما الدفاعات الخارجية للبلدة فكانت تضم حصن لا لات وبرج الجنود (بُنِي عام ١٣٧٠ في قرية قريبة لسانت سيرفان).



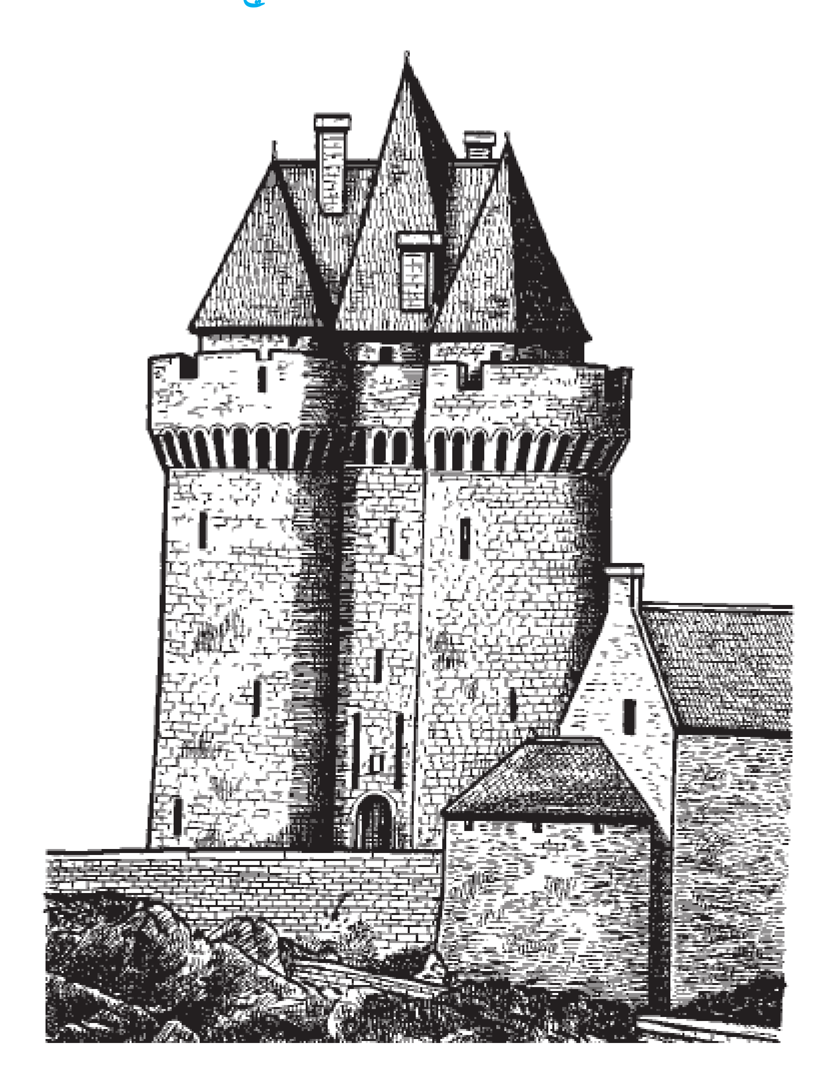
مخطط لسانت مالو. (١) قلعة آن الهولندية (٢) ميناء جراند (٣) زاوية سانت لويس الدفاعية (٤) نصف زاوية هولاند الدفاعية (٥) برج بيدوين (٦) نصف زاوية الملكة الدفاعية.



حصن دي لا كونشي (سانت مالو). صممه فوبان سنة ١٦٩٣ وأكمل بنائه عام ١٦٩٥على جزيرة كوينس الصخرية الصغيرة التي تبعد أربعة كيلومترات شمال غرب سانت مالو، ويختلف مخططها تماماً عن مبادئ الحصون ذات الزوايا الدفاعية. ويتألف الحصن من مبانٍ خدمية ذات جدران عالية وثخينة تشكّل بطارية مدفعية واسعة بيضوية الشكل مع طلاقيات موجهة نحو البحر، وأُعلِن الحصن كحصن ملغى سنة ١٨٨٩. واليوم هو محمية طبيعية لطيور البحر.



الحصن الملكي، سانت مالو، بُني الحصن الملكي (يدعى اليوم الحصن الوطني) قريباً من مدخل سانت مالو على صخور الجزيرة، ويتألف من: (١) ثكنة بشكل ملجأ مه مساند منخفضة الارتفاع وغير منتظمة (٢) تؤمن مدى قريباً للدفاع من جهة البلدة وبطارية منخفضة الارتفاع (٣) مع مدافع موجهة نحو البحر.



برج الجنود (سانت مالو) يقع على رأس بحري صخري في سانت سيرفان قريب من سانت مالو، وبناه دوق بريتاجن جين الرابع نحو سنة ١٣٧٠، على جانب بناء روماني قديم. وكان الهدف منه بالأصل مراقبة المتمردين من سكان سانت مالو، وأصبح البرج عملا دفاعيا متقدما للدفاع عن الميناء. ويبلغ ارتفاع البرج ١٨ متراً وهو مقسم الى ثلاث طوابق، ويتألف فعليا من ثلاث أبراج اسطوانية متصلة ببعضها عبر جدران صغيرة. وأُعيد تصميمه عام ١٦٣٦ وعمل فوبان على تنسيق عمله مع دفاعات سانت مالو، وعُزز برج الجنود عام ١٧٣٧ وتحول الى سجن في عصر الثورة عام ١٧٨٩، وهو اليوم متحف للصيد.

وعُدّلَت هذه التحصينات للتتلائم مع استخدام الأسلحة النارية في نهاية القرن الخامس عشر، وفي ذلك الوقت أعلنت سانت مالو نفسها جمهورية حرة مستقلة، وأعلنت حكومتها المعتزة بنفسها شعار: "لست فرنسياً ولا بريتونياً بل أنا من سانت مالو". وفي ربيع سنة ١٦٨٩ صمم فوبان برنامجاً لإعادة الإعمار مع المهندس جان سيميون جارانجو. وعّززَت أسوار المدينة من العصور الوسطى بزوايا دفاعية وأعمال دفاعية منفصلة جديدة لتمنع أي هجوم من البحر، وشمل هذا حصن رويال وحصن بيتت بي وحصن هاربورغ، وأضاف فوبان دفاعاً آخر عام ١٦٩٣: حصن دي لا كونشي على جزيرة كونسي الصخرية الصغيرة شمال غرب سانت مالو. وبعد أن أصبحت محمية جيداً باتت

سانت مالو موقعاً تجارياً وقاعدة للقراصنة. وأكثرهم شهرة هو ريني دوجوي تروين (١٦٧٣-١٧٣٦) وبعده روبرت سيركوف (١٧٧٣-١٨٢٧). كما وضع فوبان خطة طموحة جدا لتوسيع الميناء ولبناء سدود وأنظمة غمر ولتحصين سانت مالو وضاحية سانت سيرفان القريبة، لكن هذا المشروع أُهمِل. وأُعِيد بناء سانت مالو ثانية على ما كانت عليه بعد الأضرار الجسيمة التي أصابتها من جرّاء معركة النورماندي عام ١٩٤٤، وما تزال حصونها المحيطة بها بحالة جيدة اليوم.

السياسات وتنظيم الدولة

فرض اشتغال فوبان بالاقتصاد عليه التفكير بالشؤون السياسية، ومن الواضح أنه لم يكن ثورياً أو ديمقراطياً أو تحررياً أو إصلاحياً، فهو جندي منضبط، ورجل يمتاز بصفات النبلاء وسط منظومة اجتماعية مبنية على عدم المساواة حسب عادات القرون الوسطى. وكان من المفروض على الارستقراطية أن تقف وتدافع عن الأمة، وعلى رجال الدين الصلاة وحفظ الأسرار المقدسة، أما الناس العاديون فكان عليهم العمل ليطعموا كلتا الطبقتين. ولم تتعرض قناعات فوبان أو كتاباته للمسائل الجوهرية التي بُني عليها المجتمع والدولة، وعلى أي حال فإن قبول فوبان التام للوضع الراهن لن يكون صحيحاً كما سنقول اليوم. لقد عبّر عن انتقاده واقترح إجراء إصلاحات جريئة وأحيانا طوباوية بعيدة عن عصره، مقتنعاً أنه بهذا يخدم ملكه ووطنه والصالح العام. وفوبان مثل أي رجل في عصره، لم يكن يستطيع تخيل نوع آخر من الأنظمة الاجتماعية، لكن رغم أنه لم يعترض أبدا على مبدأ سلطة الملك المطلقة إلا أنه اعتبر أن الملك أعمته البطانة المنافقة وكان ضحية للوزراء غير الأكفاء المحيطين به. وبوضعه هذه الاعتبارات في ذهنه لم يتردد في إيضاح حقوق وواجبات الملك ولم يخف من قول ما يجب فعله للويس الرابع عشر. وكان لدى فوبان معرفة جيدة بالتاريخ واكتسب خبرة واضحة في الحرب بمعاناتها وفظائعها، بينما اعتبر لويس الرابع عشر الحرب وسيلة حقة لاكتساب المجد، اعتبر فوبان الحرب مجرد شر لا بد منه يفرضه الطموح

والجشع. وبالتأكيد لم يكن مسالماً بل كان معارضاً قوياً للغزو غير الضروري وللحملات الخارجية المغامِرة، وبيّنا في فصول سابقة قناعاته بوجوب حصول فرنسا على حدود طبيعية ومنطقية وتدافع عنها بالحصون.

اجتماعياً كان عصر لويس الرابع عشر فترة تجديد لطبقة النبلاء، فقد فُتِحَت الطبقة العليا لعدد كبير جداً من أفراد الطبقة الوسطى من الأثرياء جداً، ممن ترقوا الى طبقة النبلاء عبر شراء الوظائف والألقاب والأراضي، وكان هذا الوصول الى القمة مرغوباً من الملك نفسه، فقد حكم من خلال أفراد الطبقة البرجوازية المترقية الى طبقة النبلاء، متمثلين بكولبرت ولوفيوس والذين سخر منهم موليير في مسرحية بورجويس جنتلهوم (البرجوازيون النبلاء). وكان فوبان فخوراً بانتمائه لطبقة النبلاء الريفيين، وانتقد تراكم السلطة والثروة بيد فئة محددة واحتقر الأثرياء الجدد. وفي اطروحته التي كانت بعنوان: "كيف تكون نبيلاً طيباً تذكره الأجيال"، عبّر فوبان عن فكرة أن الحالة الارستقراطية لا يجب أن تُشرى بل يجب الحصول عليها بالولادة أو الجدارة، لذا اقترح إعادة تصنيف النبلاء وفقاً للخدمة العسكرية والمدنية. لكن لم يصل تفكير فوبان الاصلاحي العميق الى أي شيء: فهو قد يكلّف التاج الكثير جداً، وقد يفسد الكثير من المصالح وقد يثير استياء الكثير من الناس. لقد كان الملك يفضّل ان يخدمه الأكفاء والمخلصون والمتحمسون ممن رفعهم الى طبقة النبلاء ولن يكون لهم أي قيمة بعيداً عن الملك. وبالنسبة الى درجة النبيل الرفيعة فلم ينسى لويس الرابع عشر أبدا الفروند (التمرد الذي قام به أهالي باريس) لذا فقد استثنى النبلاء من أي مسؤوليات سياسية أو إدارية.

قائمة بأعمال فوبان المكتوبة

وضع هذه القائمة لكتابات فوبان جاكوس دي جيرفين واندريه دي لافيت كلاف سنة ١٧٦٨.

المجلّد الأول:

- "مذكرة للتذكير بالهوجنت" كتبه سنة ١٦٨٩ ونقّحه سنة ١٦٩٢ (للتذكير بالبروتستانت).
- أهمية باريس لفرنسا" كتبه عام ١٦٨٩ (يتحدث عن القلاع والتحصينات التي يجب بنائها حول باريس).
- "قناة لانجدوك" كتبه عام ١٦٩١ (حول الطريق المائي في إقليم لانوجدوك الجنوبي).
- "بعض مبادئ البناء" (عن بناء المباني).

المجلد الثاني:

- "فكرة النبالة الجيدة".
- "أعداء فرنسا".
- "الحماية من آثار القنابل".
- "مشروع ضريبة الفرد" كتبه عام ١٦٩٥ عن الضرائب.
- "مذكِرة عن ضرورة تحصين سواحل جولت" كتبه عام ١٦٩٥ (حول التحصينات حول ميناء بريست).
- "مذكرة عن الحصار الذي يمكن للعدو أن يفرضه على ريف بيدمونت" كتبه عام ١٦٩٦ (حول الحصارات التي يمكن للعدو أن يضربها على بيدمونت في إيطاليا).
- "وصف فيزلاي جغرافياً".
- " جزء من مذكرة للملك" كتبها عام ١٦٩٦ (مذكرات غير مكتملة للملك).

المجلد الثالث:

- "الأماكن التي يمكن للملك التخلي عنها من أجل إبرام معاهدة سلام"، كتبه عام ١٦٩٤ حول مبادلة الحصون مقابل معاهدات السلام.
- "مذكرة بمصروفات الحرب التي يمكن للملك التخلي عنها"، حول تخفيف نفقات الحرب.

المجلد الرابع:

- "السبيل لتأسيس مستعمراتنا في أمريكا وزيادتها خلال وقت قصير"، كتبه عام ١٦٩٤ (كيفية تأسيس وزيادة المستعمرات في أمريكا).
- "الأحكام الأكثر أهمية لإيجاد وضع مقبول في المستعمرات الأجنبية الجديدة"، (كيف تبدأ حكماً استعمارياً).
- "مذكرة زراعة الغابات" كتبه سنة ١٧٠١ (حول استغلال الغابات).
- "حساب تقريبي للزراعة خلال عشر سنوات". (عن تربية الخنازير).
- " الملاحة الداخلية"، كتبه شتاء عام ١٦٩٨-١٦٩٩ (حول الملاحة داخل فرنسا).

المجلد الخامس:

- "مشروع ملكي للضرائب"، كتبه عام ١٧٠٧ (حول الضرائب).

المجلد السادس:

- "تعليمات موجزة عن تذخير فرقة مدفعية والأسلحة في مختلف الأوقات"، (حول البحرية والقراصنة).

المجلد السابع:

- "كيف نطوّر قواتنا ونجعلها مثالية"، كيفية تطوير المشاة.

المجلد الثامن:

-"الهجوم على المواقع"، كتبه سنة ١٧٠٤ (حول حرب الحصار).

المجلد التاسع:

"الدفاع عن المواقع" كتبه عام ١٧٠٥.

المجلد العاشر:

- "مذكرة لتحصين القوات، والمخيمات الثابتة"، كتبه سنة ١٧٠٥ (حول التحصينات الميدانية والمعسكرات الثابتة المحصنة).

المجلد الحادي عشر:

- "تعليمات لتنظيم النقل في الأراضي الوعرة" (حول حفر ونقل التراب عند إنشاء الحصون).

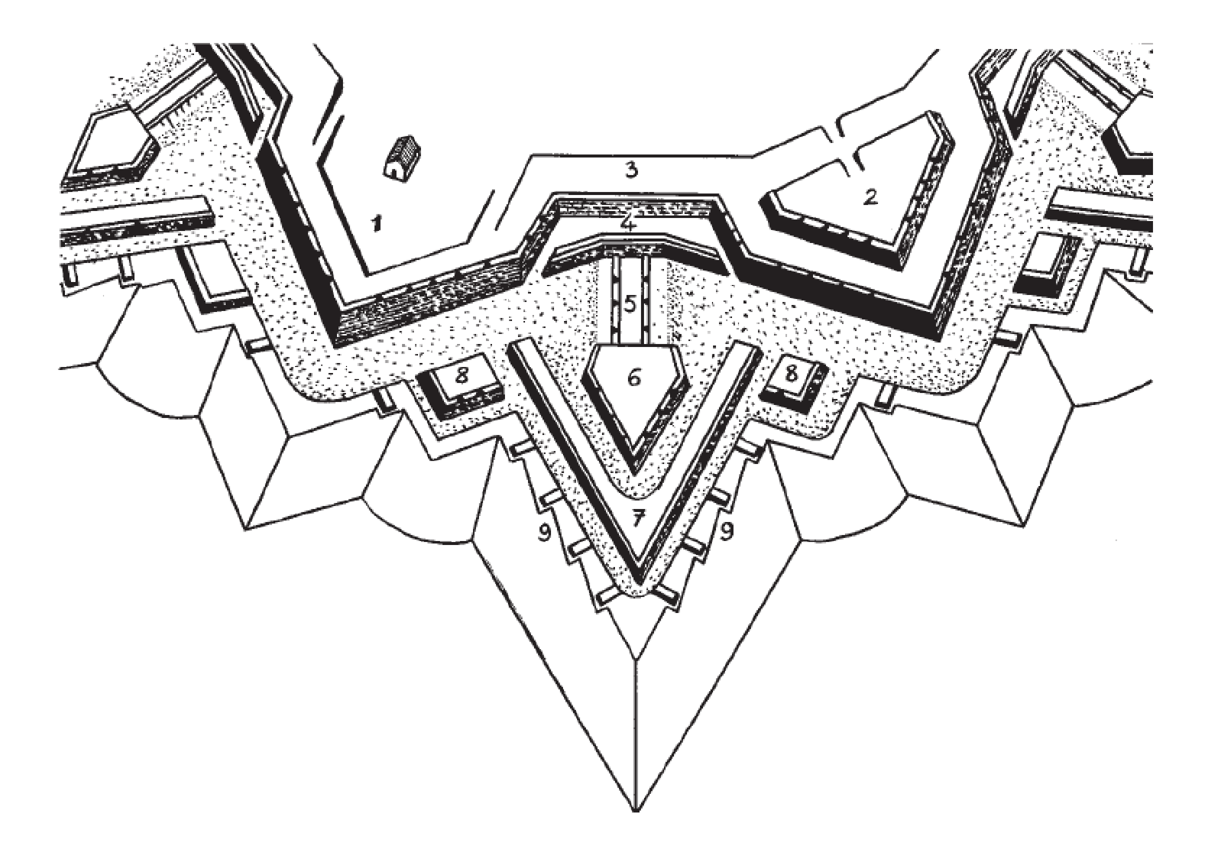
المجلد الثاني عشر:

- "مشروع الملاحة من ساحات فلاندرز الى البحر"، كتبه سنة ١٧٠٥ (حول الملاحة الداخلية بين فلاندرز وبحر الشمال).
- "مشروع رويال ثيم"، كتبه سنة ١٧٠٧ (عن الضرائب).

خاتمة

ميراث فوبان في فرنسا

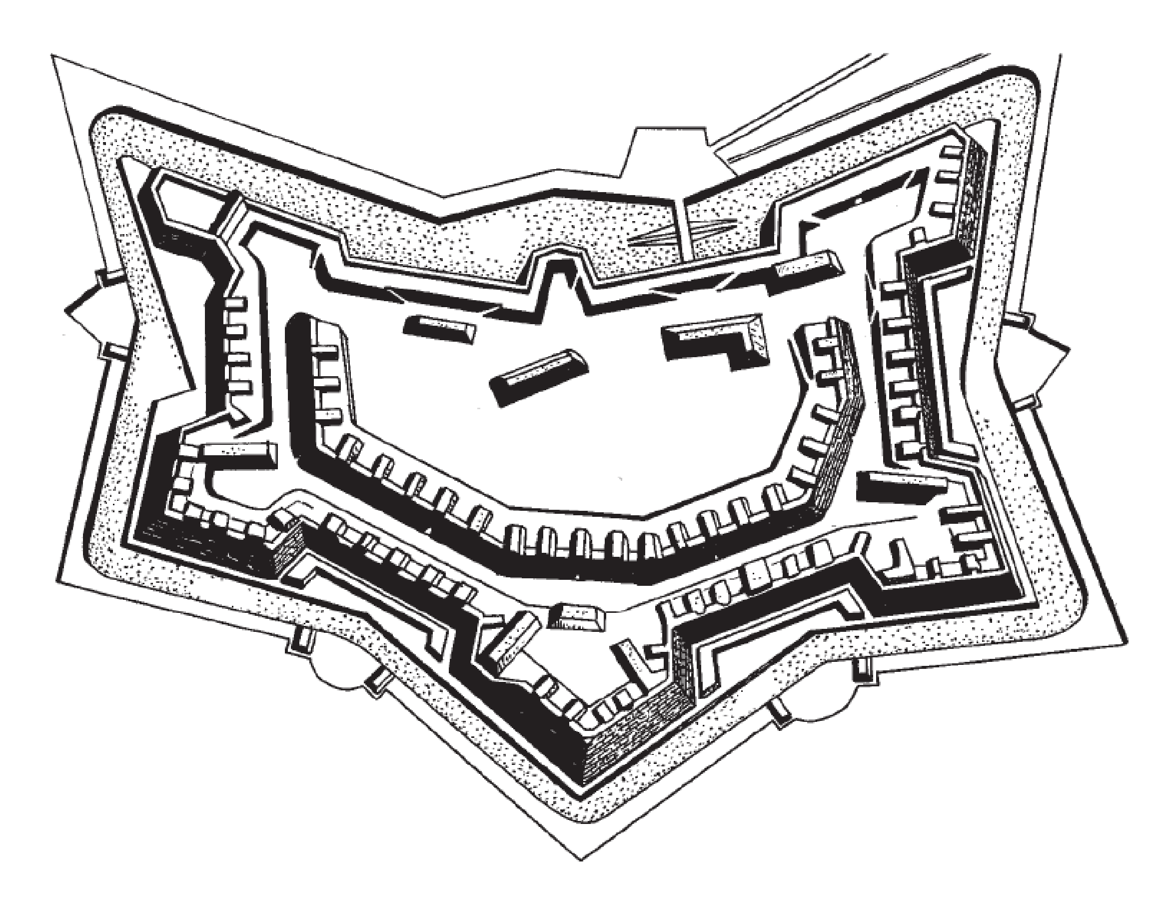
بالتأكيد لم يتفوق نظام فوبان الدفاعي على التقدم في التقنيات العسكرية، لكن بعد وفاته عام ١٧٠٧ ترك ميراثاً كبيراً لدرجة أن من جاءوا بعده كانوا مضطرين لاحترامه كما لو أنه رسول. فالعدد الهائل من الحصون التي بناها والمشروعات الكثيرة التي تركها خلفه كان مذهلاً، وبدا للهيئات الهندسية الفرنسية وكأن عبقرية فوبان لا يمكن تجاوزها، وكان لهذا الإعجاب المفرط عواقبه الوخيمة.



تحصينات كورمانتاجن. (١) زاوية دفاعية (٢) زاوية دفاعية مع منصة للفرسان (٣) ساتر (٤) مسند (٥) ممر محصن (٦) منصة هلالية الشكل (٧) متراس مرتجل (٨) ساحة لتجميع القوات أو منصة دائرية (٩) طريق مغطى.

فقد تميزت تحصينات القرن الثامن عشر بالجمود الشديد التي قد يفسّرها السياق التاريخي، فبعد وفاة لويس الرابع عشر، ساد السلام لفترة طويلة ولم تتعرض فرنسا –التي حمتها حصون فوبان– للتهديد بالغزو. وجرت الحروب في عهد لويس الخامس عشر خارج فرنسا، ولم تفرض الضرورات العسكرية سوى تعديلات طفيفة، وانقطع فن التحصين عن الممارسة العملية، واتجه الى العلم النظري والجمود. لقد كان فوبان قائد الهندسة العسكرية في عصر لويس الرابع عشر وبلا شك أفضل من أقرانه، فقد خاض الكثير في مجال التحصين وحروب الحصار، وبشكل ما أخذ نظام الزوايا الدفاعية اسمه. وبعد وفاة فوبان فترة طويلة دُرِست أعماله وحُلِلَت وصُنِّفت في ثلاثة أنظمة، وجرت مناقشتها وخُلِّدَت لأجيال من المهندسين الفرنسيين الذين لطالما أدخلوا أفكارهم الخاصة، مما جعل من الصعب تحديد ما كان يدور تماماً بفكر فوبان. وفي القرن الثامن عشر كان ثمة وفرة في المهندسين الذين حاولوا تطوير أعمال فوبان حتى ولو على الورق. ونُشِرَت العديد من المراجع التي تقدّم أنظمة جديدة للتحصينات وخصوصاً في فرنسا، حيث كان المهندسون مقتنعين بأن موطن

فوبان الأصلي هو ينبوع المعرفة الوحيد حول هذا الموضوع. وكان من أبرز مؤلفي الكتب لويس دي كورمونتاجن (١٦٩٦-١٧٥٢) الذي أصبح الجنرال المشرف على التحصين عام ١٧٤٥، وكتب كورمونتاجن كراساً بعنوان "العمارة العسكرية"، وعرّف فيه نظاما جديداً للزوايا الدفاعية متأثراً بفوبان، مع بعض التعديلات الطفيفة.



حصن كيلو، بناه ميتز بين عامي ١٨٦٧ و ١٨٧٠وفقاً لأسلوب فوبان، رغم حقيقة أن هذه الأسلوب في التحصين لم يعد مجدياً أبداً بعد التطورات الكبيرة في المدفعية التي أحدثتها الثورة الصناعية.

وعملياً أعاد مورنتاجن تصميم كل من حصون ثيون فيل وميتز وفيردان ولونجوي وقلعة بيتش. وهذه الطريقة في التحصين التي باتت معروفة باسم النظام الفرنسي الحديث أبقت على معايير التحصينات ذات الزوايا الدفاعية في فرنسا حتى عام ١٨٧٤، حتى بعد الثورة الكبيرة التي أحدثها إنتاج المدافع بعيدة المدى منتصف الستينات من القرن التاسع عشر.

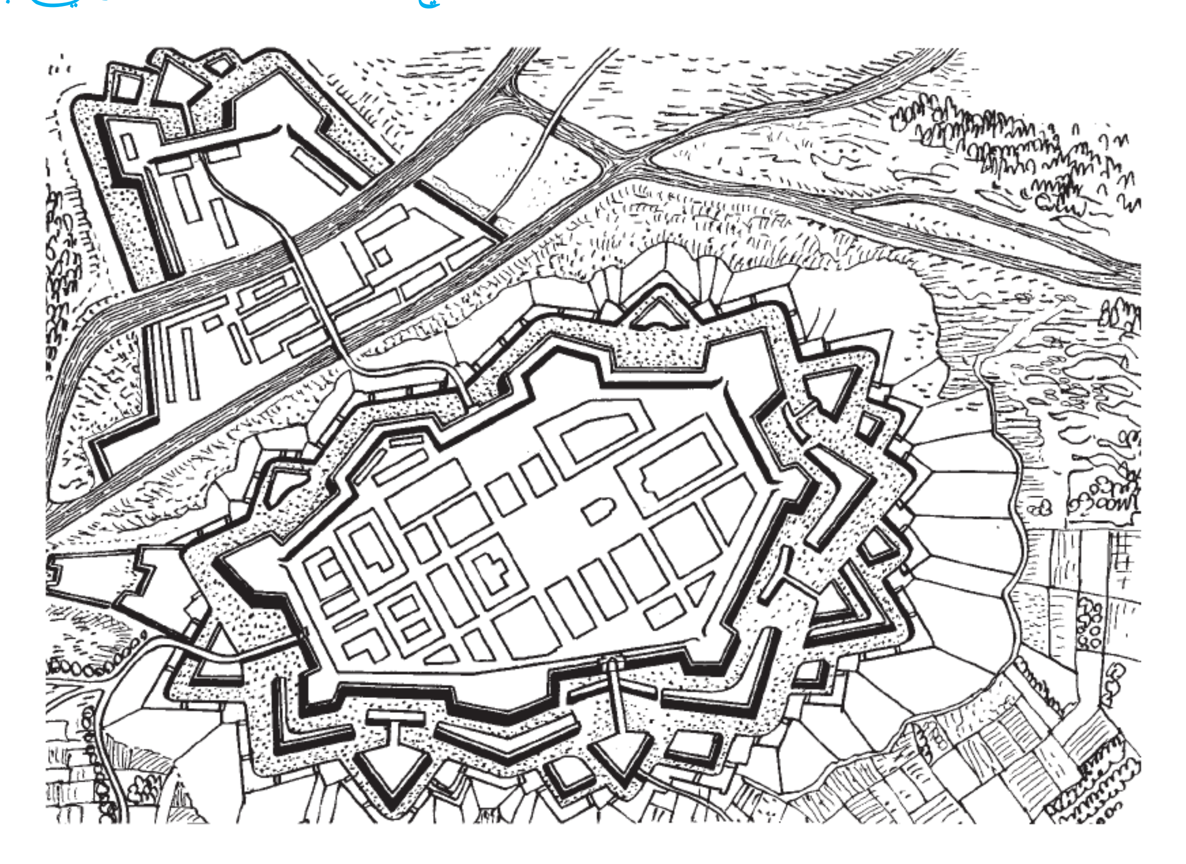
تأثير فوبان خارج فرنسا

هيمنت طريقة فوبان في الدفاع والهجوم في القرن الثامن عشر على التحصينات الأوروبية. وعدد الحصون الاوروبية المتأثرة بالنموذج الفرنسي كبير.



Des
Angriffs
und der
Vertheidigung
der
Festungen,
durch den
Herrn Marschall von VAUBAN,
Zweyter Theil,
welcher einen
practischen Tractat von denen Minen
durch eben denselben,
und
einen andern
von dem Kriege überhaupt,
durch einen Officier von Distinction beschrieben,
in sich begreiffet.

BERLIN,
gedruckt bey Christian Siegismund Bergemann. 1745.



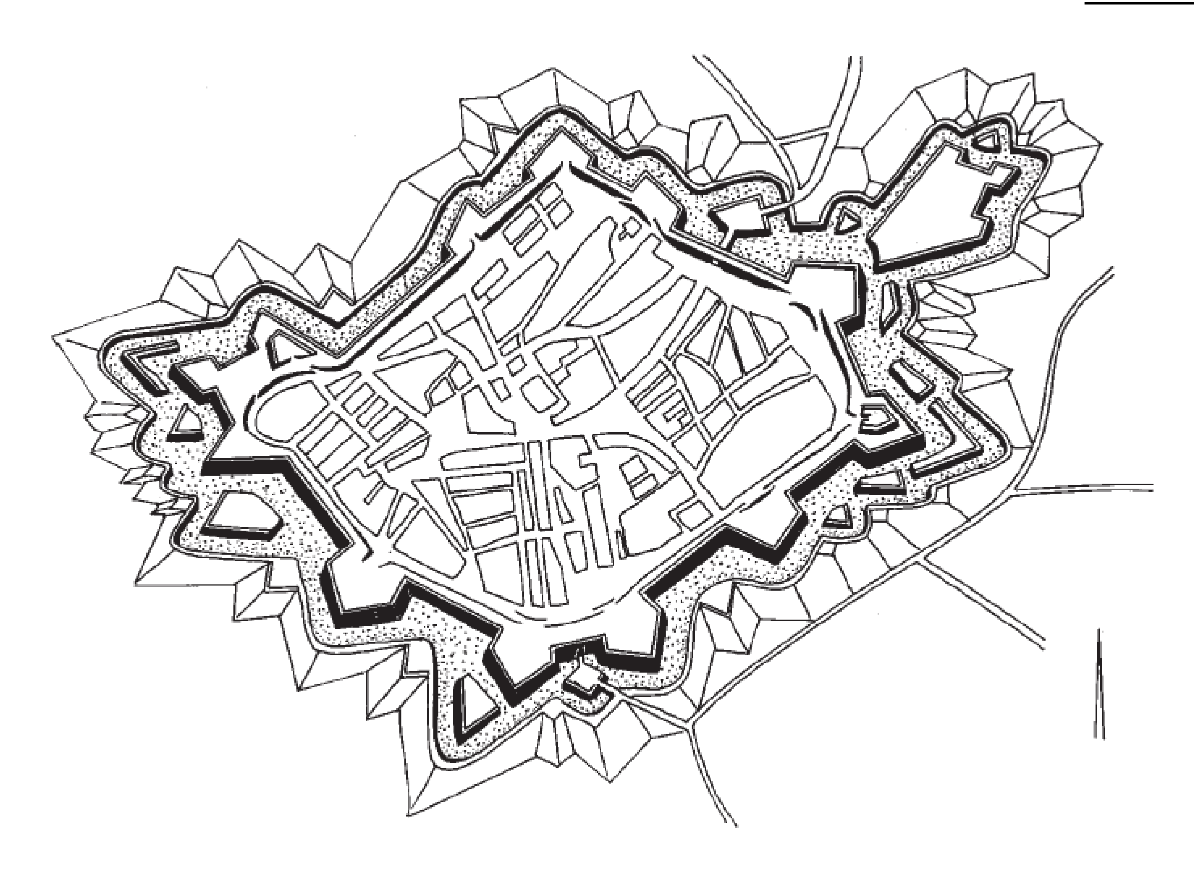
حصن يوسفوف (بوهيميا)

وصمم الملك بنفسه حصون بيتر وباول في سانت بطرسبيرغ عام ١٧٠٣ بمساعدة المهندس الفرنسي العسكري جوزف جاسبارد لامبرت، وفي فنلندا بُنِيَت هامينا التي تقع شرق هلسنكي نحو سنة ١٧٢٣، وفي بريطانيا صمم المهندس العسكري وليام سكنر حصن جورج على رأس موراي فيرث البحري البارز قرب انفرنس وبُني بين عامي ١٧٤٧ و١٧٦٩. وفي البرتغال تأثرت حصون بلدات إلفاس وفالنكا وإيفورا التي بُنِيَت أوائل القرن الثامن عشر بأسلوب فوبان. وفي جمهورية التشيك بُنِيَ حصن جوسفوف قرب براغ ما بين عامي ١٧٨٠ و١٧٨٧ بأمر من الامبراطور جوزيف الثاني، وتم تصدير اسلوب الزوايا الدفاعية على نطاق واسع لتحصين المخافر التجارية والحصون والمدن والموانئ في المستعمرات.

وعلى أي حال ففي بداية القرن التاسع عشر تطورت مفاهيم جديدة على يد المهندسين الألمان بعد عمل مونتالليمبرت الذي كان ولادة نظام الدفاعات العمودية الحديث. واستُبدِل نظام فوبان التقليدي بالزوايا الدفاعية بأبراج دائرية ضخمة متعددة الطوابق ذات غرف محصنة حجرية للمدفعية

ومحارس ناتئة في انكلترا والنمسا وبروسيا والأرض المنخفضة. وقادت التجارب الألمانية منتصف القرن التاسع عشر الى ظهور ما سُمِّي نظام "المضلع البروسي"، وكان هذا الاسلوب الجديد يتسم بواجهة منخفضة الارتفاع وخط خارجي خماسي وثكنات ذات سطوح مضادة للقنابل، وخندق تدافع عنه ممرات ضخمة تحت الأرض، وغرف محصنة حجرية للمدفعية البعيدة المدى ومرابض مفتوحة للمدفعية تحميها المتاريس.

ملاحظة: كتاب فوبان بعنوان الدفاع والهجوم على الجبهات، تُرجِمَ ونُشِرَ باللغة الألمانية في برلين سنة ١٧٤٥.



إلفاس، الينتيجو (البرتغال)

وبقيت المبادئ الأساسية للتحصينات ذات الزوايا الدفاعية، المبنية على الحماية من الأجنحة "بشكل عام" موجودة، لكن المدى تغير تماماً. فقد اكتسبت المدفعية نهاية القرن التاسع عشر زيادة في القوة النارية والمدى والدقة ومعدل الإطلاق مما أدى لظهور نوع جديد من التحصينات التي تعتمد على التدريع واستخدام الخرسانة.

انتهى

ترجمة: مركز نورس للدراسات